S 1184

# NUOVI ANNALI

*delle*

# SCIENZE NATURALI

Serie III. Tomo V.

(Gennajo e Febbrajo 1852)

*(pubblicato il 29 Marzo anno sudd.)*

**BOLOGNA**
TIPOGRAFIA SASSI NELLE SPADERIE.

# INDICE

## DELLE MATERIE CONTENUTE IN QUESTO FASCICOLO

De Filippi — *Storia genetica di un insetto parassito* . . . . . pag. 9
Piani e Rizzoli — *Rendiconto delle sedute dell' Accademia delle Scienze* . . . . . » 16
Alessandrini — *Catalogo degli oggetti e preparati più interessanti del Gabinetto di Anatomia comparata* . . . . . » 33
Schembri — *Vocabolario dei Sinonimi dell' Ornitologia Europea* . . . . . » 51
De Filippi — *Sopra una singolare mostruosità d' una Razza* . . . . . » 65
Id. — *Cenni sulla Tiliguerta di Cetti* . . . . » 69
Masson e Focillon — *Applicazione dell' elettricità allo studio degli animali microscopici* . . . » 72
Uziglio — *Analisi delle acque del Mediterraneo.* » 75
De Filippi — *Alcune osservazioni anatomico-fisiologiche sugli insetti in generale ed in particolare sul Bombice del Gelso* . . . . . » 80
Bonaparte Principe Carlo — *Conspectus Systematis Herpetologiae et Amphibiologiae* . . . . » 89

## APPENDICE

Santagata — *Rendiconti della Società Agraria.* pag. 98
Minghetti — *Rapporto sul progetto di un' assicurazione contro i danni della grandine* . . . » 124

# NUOVI ANNALI

DELLE

# SCIENZE NATURALI

P. 1184.

*La Società Redattrice, inserendo ne' suoi Annali, le Memorie o Articoli originali, lascia agli Autori la responsabilità delle opinioni che essi emettono.*

# NUOVI ANNALI

DELLE

# SCIENZE NATURALI

E

## RENDICONTO

DEI LAVORI DELL' ACCADEMIA DELLE SCIENZE DELL' ISTITUTO DI BOLOGNA

## CON APPENDICE AGRARIA

**PUBBLICATI**

*Sotto la Direzione dei Signori*

ALESSANDRINI Cav. Dott. ANTONIO Prof. di Anatomia Comparata, e Medicina Veterinaria.
BERTOLONI Cav. Dott. ANTONIO Prof. di Botanica.
BIANCONI Dott. G. GIUSEPPE Prof. di Zoologia, Mineralogia e Geologia.
PIANI Dott. DOMENICO Segretario dell'Accad. delle Scienze.
SGARZI Cav. Dott. GAETANO Prof. di Chimica Farmaceutica.

**SERIE III. TOM. V.**

BOLOGNA
*Tipografia Sassi nelle Spaderie.*
1852.

## SOCIETÀ EDITRICE

### *Consiglio d' Amministrazione*

Alessandrini Prof. Antonio, Presidente
Bianconi Prof. Giuseppe, Vice Presidente.
Bertoloni Prof. Giuseppe.
Piani Prof. Domenico.
Sgarzi Prof. Gaetano.
Predieri Dott. Paolo, Segretario ed Economo.

### *Elenco dei Membri appartenenti alla Società Editrice*

Alessandrini Prof. Antonio.
Bertoloni Prof. Giuseppe.
Bianconi Prof. G. Giuseppe.
Botter Prof. Luigi Francesco.
Contri Prof. Giovanni.
Da Via Marchese Dottor Luigi.
Fagnoli Dott. Giuseppe.
Giacomelli Dott. Enrico.
Grandi Dottor Giacomo.
Minghetti Sig. Marco.
Pizzardi Marchese Luigi.
Predieri Dott. Paolo
Salina Conte Camillo.
Sassoli Avvocato Enrico.
Sgarzi Prof. Gaetano.

BRITISH MUSEUM NATURAL HISTORY

*Commissioni per la Compilazione degli Annali*

Sez. I. Per l'Anatomia Umana, e Comparata, Fisiologia e Veterinaria.

DIRETTORE — Alessandrini Prof. Antonio.

COLLABORATORI — Calori Prof. Luigi.
Predieri Dott. Paolo.
Modonini Dott. Bernardo.
Soverini Dott. Carlo.

Sez. II. Per l'Anatomia e Fisiologia vegetale, Botanica, ed Agricoltura.

DIRETTORE — Contri Prof. Giovanni.

COLLABORATORI — Bertoloni Prof. Giuseppe.
Da Via Marchese Dott. Luigi
Orlandi Dott. Giovanni.
Sassoli Avv. Enrico.
Predieri Dott. Paolo, Segretario.

Sez. III. Per la Zoologia, Mineralogia, Geologia, e Paleontologia.

DIRETTORE — Bianconi Prof. G. Giuseppe.

COLLABORATORI — Corradi Alfonso.
Gasparini Dott. Enrico.
Salina Conte Camillo.
Santagata Prof. Domenico.

Sez. IV. Per la Fisica, Chimica, e Farmacologia.

DIRETTORE — Sgarzi Prof. Gaetano.

COLLABORATORI — Dalla Casa Prof. Lorenzo.
Fagnoli Dott. Giuseppe.
Grandi Dott. Giacomo.
Malvasia Conte Antonio.

Sez. V. Astronomia fisica, Idraulica, Ottica e Meteorologia.

DIRETTORE — Piani Dott. Domenico.

COLLABORATORI — Gualandi Dott. Francesco.
Palagi Dott. Alessandro.
Respighi Prof. Lorenzo.
Saporetti Dott. Antonio.

Gli antichi *Annali di Storia Naturale* che cominciarono col 1829 furono seguiti nel 1838 dai *Nuovi Annali di Scienze Naturali*, la cui prima e seconda serie si compiè in 20 Volumi, e cessò col dicembre 1848. A queste due Serie fa seguito ora la Terza col volume quinto e sesto, i quali tratteranno essi ancora le materie che furono soggetto delle precedenti Annate, e quali appariscono dall'esposto quadro; e oltre alle Memorie originali, ed alle comunicazioni, essa farà suoi gli Articoli che servono a indicare i principali avanzamenti delle Scienze Naturali, e in modo speciale raccoglierà possibilmente quanto si vada pubblicando in Italia. Lo scopo che la Società Editrice si propone col pubblicare questi Annali, è di alimentare e favorire anche fra noi gli amenissimi studj naturali, i quali un tempo ebbero qui la prima accoglienza, ed oggi tanto fioriscono altrove; e secondariamente di presentare agli stranieri il modo di stare al giorno dei progressi di queste scienze fra noi, cosa in che essi, o per trascuranza, o per mancanza sinora di un giornale che li tenesse informati, mancano assai. Diretti a questo fine gli Annali offrono un agevole mezzo ai Cultori di questi studj, per pubblicare in questi Volumi le Memorie od Articoli relativi a Scienze Naturali; come per altra parte porgono facile opportunità agli Amatori per istare al giorno dei precipui avanzamenti di queste Scienze.

La Società editrice degli Annali, a favorire gli studi Agronomici in queste Provincie, è pure venuta nella determinazione di pubblicare in Appendice, un giornale che direttamente trattando le materie agronomiche, riferisca mensualmente i lavori e rendiconti della Società Agraria di Bologna e delle molte Deputazioni Sezionali della medesima; non che le altre memorie ed articoli che si riferiscono all'agricoltura compilati pure dalla Sezione seconda come nel decorso anno.

Se non che per meglio diffondere queste utili produzioni, la Società editrice ha creduto di pubblicare ancora disgiuntamente detta Appendice Agraria, aumentando pure la pubblicazione di dodici fogli di stampa ogni anno, senza accrescerne per questo la spesa.

## Condizioni dell' Associazione

Sarà pubblicato ogni mese un Fascicolo in 8.° di 6 fogli di stampa, colle Tavole che occorressero.

Sei Fascicoli formano un Volume; il primo e settimo fascicolo d' ogni annata sarà fornito di un frontespizio, ed il sesto, e duodecimo dell' indice delle Materie contenute in ciascun Volume.

Il Prezzo di ogni fascicolo è di bajocchi 25 pari a franchi 1. 34 cent.

Le memorie ed articoli da inserire negli Annali, dovranno essere diretti franchi di posta al Presidente o Segretario. Ogni memoria o articolo dovrà essere munito della firma dell' Autore, il quale avrà 25 copie a parte *gratis* del suo lavoro stampato negli Annali; ovvero potrà acquistarne un maggior numero, dietro speciale ordinazione, non però sopra le cento copie.

Le associazioni si ricevono in Bologna dal Presidente della Società Editrice Prof. Alessandrini in Via Altabella N. 1637, alla Residenza della Società Agraria, e da

tutti gli altri componenti la Società stessa. S'intende che l'associazione debba continuare di anno in anno, quando entro Novembre non siasi dato avviso in contrario.

Le spese di porto e dazio stanno a carico degli Associati.

Coloro poi che amassero di associarsi separatamente all'Appendice, che formerà un fascicolo di tre fogli di stampa ogni mese, pagheranno soli Scudi 1. 80 ogni anno.

# STORIA GENETICA

## DI UN INSETTO PARASSITO

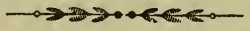
### DELLE UOVA DEL

### *RHYNCHITES BETULETI*

*Per*

**F. DE FILIPPI**

PROFESSORE DI ZOOLOGIA NELLA REALE UNIVERSITÀ DI TORINO



Sul finire del Maggio di quest'anno raccolsi ne' vigneti circostanti a Torino alcune foglie sulle quali il *Rhynchites betuleti*, insetto comunissimo anche fra noi, e volgarmente chiamato *taglietto*, avea deposto le sue uova. Come è noto questo curculionite ha per costume di ricoverare la sua prole nelle ripiegature delle foglie di varie piante, che egli sa fare e complicare con un arte mirabile, ravvolgendo la foglia intiera in tal modo da renderla non dissimigliante da un zigaro. Il mio intento era di osservare in quelle uova la formazione della larva, al che si presta molto bene la loro grande trasparenza: ma fin dalle prime mosse un fatto curiosissimo, e da me nè conosciuto nè sospettato, mi fece cambiar tema e proposito.

Nelle uova più trasparenti e deposte da poco tempo, come lo mostrava la freschezza della foglia, trovai molto

frequenti de' piccoli animaletti parassiti di una forma che mi sembrava affatto strana e ben diversa da quella delle larve degli icneumonidi, alcuni de' quali, come già fece conoscere Da Geer insinuano le loro uova entro quelle di altri insetti. Presi adunque la risoluzione di osservare l'ulteriore sviluppo di questi parassiti, e fui abbastanza fortunato di escir presto dal bujo intorno alla loro natura: di scoprire che essi danno realmente origine ad un insetto parassito della numerosa famiglia degli Icneumonidi, tribù de' Pteromalini, ma con un processo singolarissimo di cui finora non si conosce esempio nella classe degli insetti.

Questi parassiti (Tav. I. fig. 1, 2) nel primo loro stadio sono microscopici, appena discernibili con una forte lente semplice, e guizzano nell'interno dell'uovo di cui hanno annullato sul principio la carriera evolutiva. D'ordinario ve n' ha un solo per ogni uovo di *Rhynchites*, ma ebbi qualche volta ad incontrarne fino a tre, a differenti gradi di sviluppo, ciò che dimostrerebbe esservi dessi pervenuti non contemporaneamente, ma l'un dopo l'altro. La loro forma è totalmente diversa da quella ordinaria delle larve degli Icneumonidi, e piuttosto ricorda quella delle larve di alcuni ditteri. Presentano essi infatti un corpo sub-conico, posteriormente terminato da un appendice caudale che agitano vivacemente con oscillazioni brusche in direzione verticale, ed in tal modo possono percorrere l'uovo del Rinchite in tutti i versi. Questa loro porzione caudale è segmentata, e dalle congiunzioni de' segmenti si ergono alcuni peli lunghi, difficilmente visibili per la loro trasparenza, e che ne' moti della coda sono diretti ora all'avanti ora all'indietro. Il corpo del piccolo parassito è liscio, omogeneo, e non lascia scorgere nel suo interno traccia di organo alcuno, neppure adoperando i più forti ingrandimenti del microscopio. Anteriormente termina appuntato con una specie di piccolo rostro corneo, col quale, io credo, il parassito stesso ha potuto aprirsi la strada nel-

l'uovo del Rinchite, senza che vi sia stato introdotto dal Pteromalino.

Tale si è la forma di questi parassiti nel primo loro stadio, entro uova ricettate da foglie ancora verdi e tenere, quindi deposte da poco tempo. In questo periodo le uova non attaccate, nelle quali perciò sta sviluppandosi la larva propria del Rinchite, appena sono giunte al termine le solcature del tuorlo.

Ad un grado ulteriore di sviluppo questi piccoli parassiti, già alquanto accresciuti, presentano nell'interno del loro corpo una parte nuova, come una vescichetta ovale ben circoscritta (fig. 3). Questa vescichetta è destinata ad un rapido accrescimento; e ben presto la si vede infatti così sviluppata da riempiere quasi tutto il corpo del parassito, distendendone l'inviluppo tegumentale in maniera che la coda stessa tratta in questa distensione a poco a poco diminuisce e scompare. Il parassito da prima tanto vivace diventa immobile, od appena ancora agita con legger tremolio la residua porzione caudale (fig. 4-5). Di questo primiero piccolo parassito non occorre più tener parola: la sua vita è spenta: ora incomincia quella della piccola vescichetta ancora informe che si è generata nel di lui seno. Scorso infatti per questa un primo periodo di immobilità, incomincia a contrarsi con moti vermicolari lenti, e separati da lunghi intervalli di riposo. Continuando questo sviluppo, la vescichetta in discorso prende sempre più i caratteri di una larva d'Icneumonide, munita di due mandibole distintissime, i suoi moti si fanno più vivaci e frequenti. Questa larva rimane però fino al suo completo sviluppo rinchiusa nella spoglia del primo parassito: si nutre evidentemente della sostanza dell'uovo del Rinchite; ed essendo priva di ano, non ha escrezioni di sorta (fig. 6-7). Giunta essa al compimento del suo sviluppo, innanzi che si converta in crisalide, la pellicola del primo parassito da cui era inviluppata, per la cresciuta

distensione, e pe' contorcimenti della larva stessa si rompe. Poscia l'uovo del Rinchite fin qui rimasto trasparentissimo, diventa bruno ed opaco, la qual cosa è da attribuirsi al bozzolo tessuto dalla larva del Pteromalino nell'interno dell'uovo stesso, che bisogna quindi aprire con molta cautela onde scorgervi nell'interno la ninfa (fig. 8). Queste metamorfosi si compiono rapidamente; in 15-18 giorni dalla prima comparsa del primo parassito si ha l'insetto perfetto. Appartiene questo, come dissi, alla tribù de' Pteromalini. Io mi asterrò dal darne una descrizione, limitandomi a delinearne i principali caratteri che potranno servire pel confronto co' numerosi generi conosciuti di questa tribù (fig. 9-10-11).

Venendo ora all'interpretazione de' fatti esposti; una che si presenta affatto spontanea, sarebbe quella di considerare il primo parassito come una vera larva, in cui un altro parassito, il Pteromalino, abbia insinuato un uovo: ed invero già si conoscono molti esempj di larve di Icneumonidi che sono esse medesime attaccate da altri parassiti della stessa famiglia. Tale fu realmente la mia prima supposizione, che ben presto dovetti abbandonare. Le osvazioni su questo Pteromalino delle uova del Rinchite furono da me ripetute ben cento volte nel lasso di poche settimane, tanto sono facili (1); nè mi occorse giammai il caso di scoprire altra metamorfosi, altra destinazione del primo parassito, fuori quella accennata. D'altronde la sua piccolezza è tale da non lasciar credere che sia possibile ad un altro insetto il traforarlo coll'ovopositore, tanto meno poi attraverso il guscio dell'uovo del Rinchite.

---

(1) *Si può calcolare che la metà delle uova del Rinchite vengano così distrutte dal Pteromalino, se almeno può ammettersi come costante e generale l'osservazione da me fatta nella stagione e nella località accennata in principio di questa memoria.*

Le due larve sovra descritte appartengono evidentemente ad una sola e medesima specie, la cui storia genetica è più complicata che negli altri insetti, cioè con uno stadio di più. Noi abbiamo qui una prima larva che invece di trasmutarsi nell'insetto perfetto, dovrà generare una seconda larva cui soltanto incombe questo destino. La prima larva è attiva, assai vivace, dotata probabilmente della facoltà di portarsi essa medesima nel mezzo del nutrimento destinato alla seconda larva, che è sua prole in primo grado, e prole in secondo grado del Pteromalino.

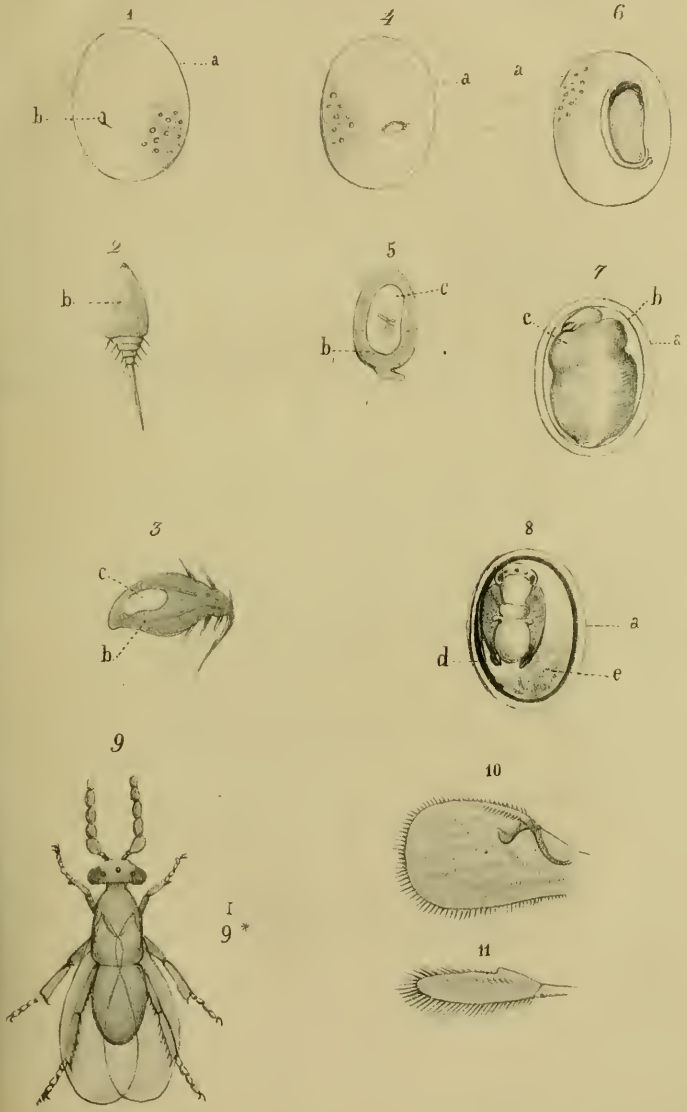
È sommamente interessante l'analogia della storia narrata di questo parassito delle uova del Rinchite con quella di altri insetti parassiti (almeno allo stato di larva), quali sono i *Meloe* ed i *Ripipteri*, come risulta dalle bellissime osservazioni de' Signori Newport e Siebold. Anche in questi insetti abbiamo due forme successive di larve; cioè una munita di gambe e vivace, che ne precede un altra vermiforme ed inerte. Questa viene generalmente considerata come risultante da una metamorfosi retrograda della prima, mentre invece assai probabilmente ne è un vero prodotto.

Si conosce da lungo tempo la proprietà mirabile degli Afidi di generare altri Afidi fecondi e vivipari, senza accoppiamento, come nel caso nostro la prima larva del Pteromalino ha generato la seconda. Ma tra un fatto e l'altro passa una differenza assai ragguardevole. Gli Afidi vivipari si devono considerare come femmine in cui le uova si svilupparono per la remota influenza dell'accoppiamento avvenuto fra i genitori, o gli avoli, od i bisavoli, o gli arcavoli loro proprj. Il Sig. Leydig ha dimostrato che gli embrioni degli Afidi si sviluppano ne' canali dell'ovario e con un processo del tutto identico a quello per cui si sviluppano le uova fecondate dell'istessa specie (Giornale di Zoologia scientifica di Siebold e Koelliker, Vol. 2.°). Gli afidi ci presentano normalmente un fenomeno sempre

meraviglioso, ma non particolare come si credeva per l'addietro, a questo genere d'insetti: la *partenogenesi*, od il parto di femmine vergini. Sovente accade di osservare lo sviluppo e lo schiudimento di uova deposte da farfalle del bombice del gelso che non ebbero mai alcun contatto col maschio: ed un celebre entomologo inglese, il Sig. G. Curtis che ebbi la fortuna di conoscere qui in Torino, mi raccontò come egli abbia avuto occasione di osservar un fatto di questo genere, ma ancora più singolare, in una crisalide unica di *Attacus polypherus* ricevuta vivente dall'America, e dalla quale si sviluppò in Londra una femmina che depose uova dalle quali tutte nacquero i bruchi. Questi ed altri simili esempj meritano tutta l'attenzione de' fisiologi, a fine di conoscere quali siano le circostanze dell'accoppiamento degli insetti alle quali si deve la fecondazione estesa fino alle uova della seconda generazione.

Ben diverso è il caso del Pteromalino del Rinchite; la prima larva non è paragonabile all'insetto perfetto, nel modo con che un afide vergine e viviparo lo è all'afide fecondato ed oviparo: questa prima larva del Pteromalino infatti manca di organi sessuali, non considerando anche la grandissima differenza di conformazione esterna fra essa e l'insetto d'onde proviene, e che pur deve riprodurre. Per istituire un confronto con un fatto strettamente analogo bisogna discendere ad altri animali parassiti, cioè ai distomi, i quali pure, siccome è noto per le osservazioni di Siebold e di Steenstrup, non generano direttamente altri distomi, ma larve generatrici di altre larve, ed infine poi delle cercarie che essendo le larve proprie de' distomi, in questi si trasmutano.

Anche il Pteromalino del Rinchite (e forse come ho osservato più sopra altri insetti parassiti), non genera direttamente i suoi figli, ma esseri intermediarj che sono le madri di questi figli. Questi esseri intermediarj, vere


1
a
b
a
4
a
a
6
2
b
5
c
b
7
b
c
a
3
c
b
8
a
d
e
9
I
9 *
10
11

larve generanti, hanno ricevuto dal Sig. Steenstrup la denominazione di *nutrici*, ormai accettata nella scienza.

Anche il Pteromalino del Rinchite ci presentò adunque un caso di generazioni alternanti, in quanto che s'avvicendano effettivamente due diverse forme di prodotti e due modi distinti di generazione. Dirò anzi che è questo il primo esempio conosciuto nella classe degli insetti, perchè dalle osservazioni precedenti ben si vede come non siano vere generazioni alternanti quella degli Afidi, che pure erano citati fin qui come esempio di questo meraviglioso e complicato processo fisiologico. Io preferirei però di chiamare *generazione a due gradi* questa del nostro Pteromalino e di tutti gli animali che al pari di lui generano nutrici, da ognuna delle quali ha origine direttamente un solo individuo colle forme tipiche della specie.

## SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA I.

Le fig. 1–7 rappresentano le diverse fasi della storia genetica del Pteromalino del Rinchite, fino al completo sviluppo della larva.

*a.* Uovo del Rinchite. *b.* primo parassito o *nutrice*. *c.* secondo parassito o *larva*.

fig. 8. Ninfa del Pteromalino. *d.* bozzolo. *e.* escrementi e spoglia lacerata della nutrice.

9. L'insetto perfetto (maschio): la cui lunghezza è indicata dalla lineetta 9.*

10. Un ala del pajo superiore dello stesso.

11. Un ala del pajo inferiore.

# RENDICONTO

## DELLE SESSIONI DELL'ACCADEMIA DELLE SCIENZE DELL'ISTITUTO DI BOLOGNA.

ANNO ACCADEMICO 1851--1852.

## PRESIDENTE

## PROFESSORE CAV. MICHELE MEDICI

PER LA TERZA VOLTA.

Nelle ferie estive l'Accademia adunata in seduta straordinaria i giorni 1, 8 e 15 Ottobre promosse l'Accademico Onorario Prof. Giambattista Belletti ad Accademico Pensionato in rimpiazzo del defunto Prof. Cavara, l'Alunno Dott. Pietro Gamberini ad Accademico Onorario, ed elesse Alunno il Dott. Carlo Massarenti.

Nelle stesse ferie l'Accademia ricevè in dono le opere seguenti:

Dal Governo Britannico — *Observations* . . . . . Osservazioni delle straordinarie perturbazioni magnetiche Vol. I.

Dal Governo Toscano — Rapporto della pubblica esposizione dei prodotti del 1850.

Dall'Accademia delle Scienze di Pietroburgo — Bulletin de la classe historico-philologique. T. VI et VII. Recueil des actes des séances publiques 28 Decembre 1847, et 29 Decembre 1848.

Mémoires. VI.me Serie. Sciences Mat. Phys. et Natur. T. VII. Seconde P. Sc. Natur. T. V. 5.me et 6.me livr.

Mémoires. VI.me Serie. Sciences Mat. Phys. et Natur. T. VIII. Seconde P. Sc. Natur. T. VI. 4.me livr.

Mémoires. VI.me Serie. Sciences Mat. Phys. et Natur. T. VII. Première P. Sc. Mat. et Phys. T. V. 3.me et 4.me livr.

Mémoires présentés par divers savants. T. VI. 4.me livr.

Dalla R. Accademia Bavarese — *Abhandlungen*. . . . . Dissertazioni della classe Matematico-Fisica Vol. V. parte 3.ª

Bullettino pel 1849.

Buchner. Discorso sulla Chimica.

Dalla R. Accademia di Napoli — Memoriale de' lavori 1849-50.

Osservazioni di Melloni sopra una Memoria offerta in dono all'Accademia.

Dalla R. Accademia di Torino — Memorie Ser. II. T. XI.

Dalla R. Accademia di Madrid — Memorias. Ciencias naturales. T. I. P. I.

Rendiconti 1849-1850.

Dalla P. Accademia de' N. Lincei — Atti delle sessioni 23 Febb., 25 Marzo, 6 Apr. e 11 Maggio 1851.

Dalla Società Medico-Chir. di Bologna — Bullettino di Maggio-Settembre 1851.

Dalla Società Editrice — Annali delle Scienze Naturali fasc. di Maggio, Giugno, Luglio e Agosto 1851.

Dalla Contessa Elis. Contarini — Trattato delle Attinie del Conte Nicolò Contarini.

Dello stesso. Sullo studio degli Insetti; Cataloghi d'Uccelli ed Insetti; Nuova specie di Cecidomia; Bruco che mangia le foglie del moro.

Dal Sig. Gaetano Giordani — Descrizione succinta di ciò che si contiene nell'Instituto di Bologna, e del

modo in cui vi si coltivano le Scienze. Minuta del celebre Canterzani.

*Dai rispettivi Autori.*

Costa Prof. O. G. — Gita a Pietraroja.
Pacini Prof. Filippo — Muffa parasita.
Trevisan Vittore — Storia Naturale popolare. T. I.; punt. 1.ª e 2.ª
Caulerpearum Sciagraphia.
Alghe Udinesi.
Caroli-Ferdinandia.
Alghe Coccotalle.
Scarpellini Erasmo — Biografia di Cesi.
Biografia di Cacciatore.
Biografia d'Inghirami.
Volpicelli Prof. Paolo — Lampada elettro-dinamica.
Necrologia di Jacobi.
Nuova general soluzione della $x^2+y^2=z^2$.
Sacchetti Dott. Antonio — Sull'olio di fegato di Merluzzo.
Storia di un lupus scrofoloso.
Geoffroy Saint-Hilaire Isidoro — Collections de Jacquemont. Mammifères et Oiseaux.
Sobrero Ascanio — Manuale di Chimica applicata alle Arti. Vol. I. par. I.
Berti-Pichat Carlo — Istituzioni d'Agricoltura. Dispense 4-8.
Pétrequin J. E. — Chirurgie d'Hippocrate.
Classificazione delle malattie cutanee.
Trattamento per gli ascessi freddi.
Impiego terapeutico delle preparazioni di manganese.
Bosi Prof. Luigi — Elementi di Patologia.
Prolegomeni alla Medicina.
Massalongo Abramo — Orsi fossili del Veronese.
Longo cav. Agatino — Discorso preliminare della Geonomia.

Contri Prof. Gian-Francesco — Sulla malattia della vite.
Paolini Prof. Marco — Annotazioni cliniche sulla Pellagra.
Aggiunti della nostra Specola — Osservazioni Meteorologiche Maggio-Settembre 1851.
Golinelli Dott. Luigi — Amputazione di coscia per cancrena spontanea.
Senoner Adolfo — Misure ipsometriche nell'Austria e nel Tirolo.

1.ª *Sessione Ordinaria.* 6 *Novembre* 1851.

Il Presidente nomina suo Vice-Presidente il Prof. Cav. Matteo Venturoli.

Si legge Dispaccio dell'Emo Protettore, che partecipa la nomina del Dott. Lorenzo Respighi alla cattedra di Astronomia in questa Pontificia Università, onde gli compete il grado di Accademico Pensionato; ed altro Dispaccio, con cui si approva la nomina de' Soci Corrispondenti I. Calandrelli, P. Volpicelli, G. Jan, R. Piria, G. Airy, G. B. Biot, P. Flourens; non che le lettere d'accettazione e ringraziamento de' nuovi Socj tanto Residenti che Corrispondenti.

Agli esercizi letterarj diede principio l'illustre Presidente coll'elogio del fisiologo Vogli.

Gian Giacinto Vogli, nato in Budrio nel 1697, fu ingegno assai precoce, emulo in qualche modo di Pico, di Clairaut e di Young. Ammaestrato nelle mediche discipline da Stefano Danielli, fu tratto nel partito opposto a' seguaci del Malpighi: contro le cui teorie su la generazione, e su la struttura e l'ufficio del cervello sostenne egli di soli 19 anni pubbliche disputazioni; e poco stante, a conferma delle proprie opinioni diede alla luce due opere, intitolata l'una *Antropogonia*, l'altra *Fluidi Nervei Historia.* Senonchè crescendo in lui cogli anni e col sa-

pere l'amore della Verità, molte cose venne successivamente modificando, fino a discendere tanto in Fisiologia che in Medicina a quella dottrina eclettica, e a quel giusto mezzo fra l'empirismo e il razionalismo, che la nostra scuola ha poi costantemente professato. Bacone nel suo stile figurato avea detto = Empirici, formicae more, congerunt tantum et utuntur: rationales, aranearum more, telas ex se conficiunt. Apis vero ratio media est, quae materiam ex floribus horti et agri elicit, sed tamen eam, propria facultate, vertit ac digerit. = Or niuna scuola più della nostra seguì il costume dell'ape: qui ogni sistema fu ridotto al suo giusto valore: niun sapiente fu disprezzato, niuno venerato con culto idolatra.

E forse che senza l'opposizione del Vogli sarebber le malpighiane dottrine trascorse ad errori pericolosi: e forse che, se non avesse il Vogli inculcata tanto presso di noi la dottrina del fluido nerveo, non avrebbe il sommo Galvani pensato all'azione del fluido elettrico sul sistema nervoso; la quale studiata per dieci anni continui lo condusse finalmente per fortuna ben meritata a rendersi creatore di maraviglioso ramo di Fisica.

Fu anche il Vogli distinto naturalista, distinto chimico. Analizzò le acque di Galisano; studiò la natura de' gessi, onde son ricche le nostre montagne, e in molte dissertazioni ne trattò in questa Accademia.

Morì nel 1762, lasciando due figli degni di lui, Marcantonio che professò leggi nell'Università, autor d'opere lodatissime, e Giuseppe pur nostro Accademico, famoso per vastità di sapere, più famoso ancora per filantropia, non teoretica ma operosa, uno di quegli esseri angelici, che non vivono per sè, ma pe' loro fratelli, modello di sacerdote e di cittadino. E qui fu dove il chiarissimo disserente potè lasciar libero il corso alla sua eloquenza, come avea lasciato libero il corso alla severità della sua critica nell'esaminare i lavori del padre.

2.ª *Sessione ordinaria.* 13 *Novembre* 1851.

Si legge lettera dell'Accademia delle Scienze di Madrid, che propone il cambio degli Atti: e la proposizione è accettata con giubbilo dal Consesso.

I pericoli a cui sono sottoposti in varii casi non pochi individui affetti da fratture molto oblique della gamba in causa della difficoltà, od impossibilità di ricomporre, e mantenere in normale direzione tali fratture, richiamarono l'attenzione dei Chirurghi moderni, i quali molti mezzi a ciò proposero, e fra questi la tenotomia sottocutanea del tendine d'Achille, mediante la quale venendo tolto quell'attacco con cui i muscoli gemelli e soleo rimangono fissi al calcagno, nè più potendo i medesimi fortemente contrarsi, manca così del tutto quella forza muscolare, che obbliga ben di frequente i frammenti a sormontarsi, ed a sporgere all'infuori, l'esatta coattazione dei quali può quindi ottenersi col mezzo di assai semplici apparecchi.

Non convennero però alcuni in simile pratica, presi dal timore che ne potessero rimanere alterate le funzioni del piede. Ma il Rizzoli nella Memoria letta a questo Consesso appoggiandosi ad alcune importantissime osservazioni intorno alla riproduzione del tendine d'Achille completamente esciso, od in qualsivoglia modo distrutto, comunicate è già oltre un secolo da Pietro Paolo Molinelli all'antica nostra Accademia, e convalidate da altre osservazioni a lui proprie, si fa a dimostrare come per questi e molti altri fatti che la giornaliera esperienza ci addita sia reso manifesto che l'indicata tenotomia sottocutanea praticata onde ridurre e mantenere ridotte alcune fratture della gamba, oltre essere esente da pericoli, non può compromettere le funzioni del piede, e la dichiara quindi non di rado preferibile ad altri processi. Un caso molto impor-

tante, e grave curato in simile modo assai felicemente dall'Autore serve a convalidare il suo asserto. Non ommette però il Rizzoli di indicare, che in alcune circostanze tale tenotomia potrebbe rendersi inefficace, o dannosa, e dovrebbe quindi essere rigettata, o ad altri espedienti posposta, confermando così che dalla conveniente applicazione di un mezzo dipende l'ottenere qui felici risultati, che altrimenti sarebbe vano sperare.

Il Rizzoli inoltre facendo riflesso che se per molta serie di fatti è comprovato potere la natura riescire a riparare perdite anche molto estese di sostanza tendinea, tuttavia non potendosi escludere per questo la possibilità che in alcune particolari circostanze tale riproduttivo lavoro o manchi, o sia così incompleto da rimanerne impediti necessari, ed assai utili movimenti; onde ovviare a tanto danno, che in un caso assai grave era ragionevole il temere, si prevalse di una risorsa colla quale potè riescire ad ottenere quel pieno successo, che ardentemente desiderava.

Un giovinetto di 15 anni, in seguito di esplosione d'arma da fuoco, riportò tale lesione alla mano sinistra, per la quale era stata dichiarata indispensabile l'amputazione della mano istessa. Chiamato il Rizzoli a consulto, ed esaminata quella mano trovò, che il pollice sinistro, col corrispondente metacarpo era arrovesciato all'infuori, mancava l'indice il di cui metacarpo tuttora aderente al carpo era però nel restante estesamente staccato, e mostravasi privo di quasi tutte le parti molli, che a lui sovrastanno, fratturato in direzione trasversa era il metacarpo del medio, i di cui tendini estensori vedeansi in gran parte distrutti in corrispondenza al metacarpo istesso in un colle sovrapposte parti molli, questo dito mostravasi notabilmente incurvato a motivo dello stato di contrazione dei muscoli flessori che al medesimo appartengono, allontanati dalla normale posizione erano l'anulare ed il mi-

nimo, distrutta pure vedeasi estesa porzione della cute palmare.

Il Rizzoli coll'idea di risparmiare l'amputazione, e di porre invece la mano offesa in condizioni da potersi rendere di molta utilità all'infermo si regolò nella maniera seguente:

Riflettendo egli, che volendo conservare il superstite, ed in gran parte staccato metacarpo, che corrispondea all'indice già perduto, ne sarebbe rimasta una piaga assai vasta, e quindi molto pericolosa, e che l'interposizione di quest'osso fra il pollice, ed il medio avrebbe impedito di accostare il pollice stesso al medio dito, quanto era necessario onde evitare la deformità, che senza di ciò nella mano sarebbesi presentata, posta la mano in supinazione si determinò a risecare il metacarpo stesso di basso in alto, dal suo lato esterno verso l'interno, ed in direzione assai obliqua, o come suol dirsi a becco di flauto, in vicinanza alla di lui articolazione col carpo tuttora intatta, nel qual modo ottenne non solo di rendere molto minore l'estensione della ferita, ma di permettere ancora al metacarpo del pollice d'accostarsi di tanto a quello del medio da ridurre la forma della mano assai più piacevole. Ciò fatto considerando pure, che il guasto nato nei tendini estensori del dito medio era tale da non potere con fondamento sperare la riproduzione di tanta sostanza tendinea perduta, che valesse a permettere al dito i naturali movimenti, ebbe fiducia di potere meglio in questo riescire ricorrendo al seguente ripiego.

Siccome il metacarpo corrispondente al dito medio era fratturato in direzione trasversa in prossimità del carpo, sollevò il frammento superiore, che era il più lungo, lo portò alquanto infuori con delle pinzette, staccandolo per circa un pollice dalle poche carni cui aderiva, e ne risecò la predetta porzione trasversalmente mercè le cesoje ossivore. In tal modo posti a contatto i due estremi del me-

tacarpo risecato scemò maggiormente la estensione della ferita, e se ne diminuirono quindi i pericoli, e nel tempo stesso combaciaronsi i troncati, e superstiti tendini estensori del dito corrispondente in guisa da farne sperare la reciproca unione. Oltre di che si ottenne ancora, che messi a contatto i due estremi del metacarpo risecato, il dito medio corrispondente, il quale di tutte le dita della mano è il più lungo rimase accorciato quanto era sufficiente acciocchè il pollice, che gli era posto a contatto non fosse col proprio polpastrello così distante da quello del medio da renderne molto deforme la mano, e che anzi trovandosi il dito medio istesso vicino al pollice, e più basso dell' anulare sembrasse per questo l'indice, l'anulare paresse il medio, il minimo figurasse l'anulare, e la mano quindi si mostrasse di quella forma abbastanza simetrica, che presenta quando del piccol dito e corrispondente metacarpo soltanto è mancante. Eseguita l'operazione nel modo descritto, accostati i lembi pendenti di cute, e le allontanate dita, ed applicato un opportuno apparecchio di medicatura in meno di 40 giorni senza che l'infermo incorresse nel più che piccolo rischio, si ottenne il completo risarcimento di così grave guasto, rimanendo la mano di assai piacevole forma, come rilevasi dai disegni, e dalle preparazioni in plastica appositamente fatte eseguire dal Rizzoli, della quale mano il giovinetto così bene si serve, da non accorgersi direbbesi quasi d'avere nella medesima riportata la descritta assai temibile lesione.

### 3.ª *Sessione Ordinaria.* 20 *Novembre* 1851.

Leggesi lettera, colla quale il Vice Segretario della Veronese Accademia di Agricoltura, Commercio ed Arti accompagna il dono dei dodici ultimi volumi delle Memorie, e propone il cambio degli Atti; proposizione accettata con piacere dal Consesso.

L'Accademico Piani fa soggetto d'una sua Miscellanea Analitica la separazion delle variabili nell'equazioni differenziali, l'analisi d'alcune curve, la cui equazione non è solubile per veruna delle coordinate, e l'analisi de' sistemi di punti secondo il metodo dell'illustre Magistrini.

Poscia l'alunno dell'Accademia Dottor Enrico Venturini, secondo l'incarico ricevuto dalla Presidenza, riferisce la dissertazione del chiarissimo Pettenkofer intitolata = La Chimica ne' suoi rapporti colla Fisiologia e colla Patologia = letta all'Accademia Bavarese.

Quando Paracelso insegnava, comporsi il corpo dell'uomo di due materie, terrena l'una, l'altra siderea, la quale alla morte staccavasi dalla prima, per formare lo spettro del trapassato; allora v'era manifesta incoerenza a suppor la macchina umana sottoposta totalmente alle leggi della nostra Chimica, perchè la materia astrale, su cui la morte non avea possanza, dovea di necessità esser refrattaria agli agenti terrestri. Ma il chimico moderno, il quale nel corpo dell'uomo non vede se non il fango dell'Eden, non cade certo in alcuna contraddizione, se pretende che appartenga quello, al par del suolo che lo sostenta, al dominio esclusivo della sua scienza, e, tranne le operazioni dello spirito, consista puramente la vita in un complesso di chimiche azioni.

Pur v' ha troppo intervallo dal potere alla realtà: e niuno giungerà mai a provare impossibil l'esistenza di forze vitali, di speciali forze che solo si manifestino negli esseri viventi, e o non agiscano punto o, agendo, rimangan senza effetto negli altri corpi. E quando pur fosse provata la non esistenza di speciali forze della vita, ne seguirebbe solo che la vita potria divenire d'esclusivo dominio della scienza fisico-chimica, quando questa giungesse a conoscere tutti gli agenti della Natura, e le leggi loro completamente: non ne seguirebbe già che la scienza attuale con le sue pile e i suoi apparecchi alla Woolf spiegar potesse

le funzioni tutte della vita animale, o pur solo vegetabile. Co' suoi mezzi attuali potrà bene la Chimica trasformare il tizzone spento di Meleagro ne' brillanti d' Alcina; ma tratta nel regno della vita non sarà valevole a produrre una setola di majale od una foglia di cavolo.

Che se mai una Chimica perfezionata potrà operare quest'altri portenti, allora i fisiologi diverran chimici, e non saran certamente sordi alla voce della verità: chè la stessa face della Filosofia, la quale guidò i passi de' Lavoisier e de' Berthollet, splendeva pure sui Malpighi e sugli Haller, e splende tuttor fulgidissima sulla nobil lor successione. Intanto converrà lasciar loro le forze vitali, almeno quai simboli di potenze fisico-chimiche non anco determinate, quando non vogliansi ammettere (come il complesso de' fenomeni invita ad ammetterle) quali forze e proprietà esclusive della materia organizzata.

A segnare i giusti confini del chimismo e dell'organismo intende il chiarissimo Pettenkofer colla dissertazione, di cui ci esponeva un sunto il Dott. Venturini con tanta nitidezza e precisione.

= Sembrami (concludeva il giovine scienziato) che l'Autore abbia avuto mente di mostrare la dignità della chimica, e la sua importanza nel regno della vita organica; di far vedere che se sono falsi i pensamenti di coloro che le funzioni organiche vorrebbero circoscritte soltanto nella sfera delle chimiche reazioni, è del pari destituita di fondamento la credenza di quegli altri che nell'organismo solo ne vedrebbero volentieri la cagione; che esistono ancora delle imperfezioni nei metodi impiegati dalla chimica organica nelle sue analisi, e nel modo di porgerne al medico i risultati; che finora la patologia non può avere sull'essenza de' processi morbosi esatte e positive indicazioni dalla chimica organica, fintanto che questa non abbia rinvenuto con quali immutabili leggi accada nell'organismo il cambiamento della materia, e quale accordo

esista fra esso e quello che succede all' esterno. Quantunque Egli vegga la scienza anche assai lontana ad ottenere sì importanti ed utili risultati, nondimeno profetizza che verrà tempo in cui essa potrà vantare segnalati trionfi in vantaggio della medicina; ed è condotto ad una sì bella predizione dai giganteschi passi che ha fatto la chimica organica nella breve serie di anni, che essa conta di vita. =

4.ª *Sessione ordinaria.* 27 *Novembre* 1851.

Mentre il Prof. Fulvio Gozzi, con alcuni suoi dotti lavori, comunicati in varie riprese alla nostra Accademia, veniva mostrando le più rilevanti cagioni per le quali non di rado avvengono inconvenienti più o meno gravi nell' esercizio pratico delle arti salutari, e ne proponeva modi opportuni onde evitarli, si riserbava però di trattenere in più acconcia circostanza il Consesso, intorno le molte sorgenti di mali, che ponno ancora derivare dagli stessi esercenti, al che intese con una sua memoria, della quale fece lettura nella summentovata sessione.

Compreso infatti l' Accademico dalla importanza dell' argomento, lo trattò con tanta estensione, e sapienza, da poter bene sperare, che i di lui consigli seguendo una folla di mali sarebbesi per evitare.

Anzi mostrando egli quanto saggiamente, a sì lodevole scopo abbiano di già cooperato i più inciviliti governi, a loro si rivolge, e gli impegna a continuare con bell' esempio, in sì utile intendimento, ed a metter freno a quelle cagioni, per le quali ponno appunto riguardo a ciò rendersi infruttuosi i più provvidi disponimenti dei magistrati, il rigor delle leggi, l' appoggio di sovrana autorità.

Se la compasione infatti, se la pietà che ispira un infermo nella vita grandemente minacciato, fosse la voce unica, o più forte, che guidasse il medico nel pratico esercizio, non piccola serie di mali verrebbe ben di sovente evitata.

Ma a questo sentimento sublime, non cedono spessissimo molte umane passioni, non vi cede l'ambizione, l'orgogliosa smania di primeggiare, e tutti i pensieri non son per questo rivolti ad un unico, e santo scopo, a quello cioè di veramente giovare a chi perdette salute. Che se pur giorno venisse in cui a questo solo fine si tendesse, quanti maggiori vantaggi non ne ricaverebbero per ciò coloro che sono oppressi dal male!

Non più in allora diffatto vedrebbonsi così di frequente esposte tante nuove ed insulse dottrine; le quali perchè dettate da fervida mente, ed abbellite da non comune eloquenza guidano al laccio i meno esperti, e gli inducono con gravissimo rischio degli infermi a prestamente abbracciarle; ma lasciato quant'evvi di immaginario o di falso, alla scienza soltanto dono farebbesi di quelle dottrine che una lunga esperienza, che una pratica ragionata avessero fatto riconoscer migliori.

E percorrendo sulle orme famose dei nostri padri, e cercando nelle doti dell'intelletto di trovare motivo, e cagione di decoro, e di gloria; ed abborrendo dalle frodi e dagli inganni, a tutt'uomo adoprandosi onde fare acquisto di cognizioni non già vaghe, e superficiali, ma sode, e profonde, allora sì che riescire potrebbesi di reale vantaggio a chi gravemente infermò; allora potrebbesi confidare, che non si ripetessero quegli inconvenienti dai quali tanto danno ponno ricavare gli infermi.

### 5.ª *Sessione ordinaria.* 4 *Decembre* 1851.

Il Dott. Pietro Gamberini espone i suoi pensamenti intorno le tregue, e la guarigione della sifilide.

Notando l'Accademico che questa infermità a differenza d'altri morbi contagiosi ha di particolare d'assumere molte, e svariatissime forme, e di ripetersi nel medesimo individuo qualora si esponga all'azione del venereo con-

tagio, dimostra pure esservi in tale malattia questo di particolare e cioè, che da primitiva fattasi costituzionale innanzi d'essere eliminata e distrutta, va soggetta ben di frequente a recidive, fra le quali evvi spessissimo una tregua, un periodo cioè, sebbene indeterminato, irregolare, ed incostante di notabile diminuzione del male, o di apparente guarigione.

Tale tregua però, che qualche volta è spontanea, più spesso è conseguenza della cura intrapresa, e ad essa tien dietro ora la rinnovazione della preesistente forma morbosa, ora invece una serie di fenomeni venerei ben diversi, finchè col ripetersi delle tregue, e delle nuove sifilitiche manifestazioni, fannosi queste qualche volta così strane, e svariate da potere ingannare in quanto alla loro natura il clinico più avveduto, e provetto.

Le tregue spontanee poi, secondo l'Accademico, vedonsi più di frequente negli individui affetti da dolori osteocopi, alquanto meno spesso si osservano in coloro che sono in preda ai reumi sifilitici, ed anco meno manifestamente rilevansi in quelli, che sono attaccati dalle celtiche dermatosi.

Concorrerebbe poi da quanto ne pensa l'Autore stesso a favorire le recidive della lue il passaggio dai rigori del verno ai tepori della primavera, l'uso delle bibite, e dei bagni di acque minerali, o di quelli di mare, l'abitare in luoghi umidi, il cibarsi di comestibili poco sani, o poco nutritivi, l'attenersi ad un genere di vita, che serva ad infievolire l'organismo, e lo spirito; le quali cagioni anzi sfuggendo, od evitando, spererebbe il Gamberini, che in quei casi nei quali la lue è mite, tanto più se prodotta da blenorragia, riescire si potesse di prolungare le tregue in modo da lasciar campo all'organismo, di continuare in quei salutari lavori, pei quali la tregua potesse cangiarsi in completa spontanea guarigione della sifilide.

Insiste però molto saggiamente l'Accademico acciocchè siasi ben guardinghi nel dichiarare la perfetta sanazione della lue costituzionale, giacchè d'ordinario questa guarigione è illusoria, non è che una tregua assai prolungata; e dimostra che caduti non pochi in tale inganno diedero per questo a varii rimedi non mercuriali nè jodici quel valore che non hanno nella cura della sifilide, e che a questi soltanto è serbato. E fu diffatto soggiunge, l'Accademico, pel presentarsi di queste tregue spontanee, pel cessare temporaneo, o pel rendersi meno palesi i fenomeni materiali, o visibili della sifilide sotto l'uso degli antiflogistici, che si attribuì a questi farmaci la proprietà di vincere la lue venerea costituzionale.

Ma questo realmente non è. Con tali rimedi null'altro si ottiene, se non che quell'affievolimento di forze vitali, che non permette all'elemento infiammatorio, od iperemico (il quale assai di sovente accompagna non poche morbose forme veneree) di reggersi o di sostenersi; motivo per cui i fenomeni di turgore, o di flogosi soltanto in causa di ciò, si ammansano o si dileguano. Ma questo minorare e svanire di tali fenomeni accompagnanti le lesioni indotte dalla lue, non potrà essere di lunga durata non tarderanno i medesimi a nuovamente presentarsi, allorchè desistendo dal metodo debilitante, che non potrebbe più oltre essere tollerato dall'infermo, si lascierà perciò campo al non ancora distrutto velenoso principio di far risentire la sua malefica influenza sull'organismo.

E neppure i preparati d'oro, d'argento, gli acidi, i siroppi concentrati d'azione diaforetica ponno, a sentimento del Gamberini, nelle indicate circostanze rendersi utili in pratica, o molto meglio non lo ponno se non se quando tali mezzi vengano tentati in individui che furono a lungo ed infruttuosamente sottoposti all'azione del mercurio.

Anzi stando sempre a quanto asserisce il nostro sifilografo anche col mercurio, e col jodio sebbene ammini-

strati colle maggiori cautele e diligenze non si ottengono quasi mai, nei primi trattamenti almeno, complete guarigioni, ma invece spessissimo sole tregue.

Queste però sono più prolungate, di quello che non avvenga quando si usi qualsivoglia altro farmaco, perchè il male lotta contro un rimedio, il quale se attesa forse la natura particolare del venereo veleno, non giunge a prestamente annientarlo, o distruggerlo, tende però man mano a rintuzzarne la forza, ed a renderne quindi più tarde, e meno marcate le di lui nuove manifestazioni.

Coll'insistere però nella cura, rimanendo quel virus senza posa attaccato da così potente nemico, rimane per questo a gradi a gradi eliminato o distrutto, ottenendosi alla perfine così non di rado una guarigione completa, la quale il medico potrà quindi presagire, allora quando le tregue facendosi maggiormente prolungate, e le appariscenze veneree meno estese, e meno pericolose, verrà in tal modo fatta palese la incessante, sebbene graduata distruzione, o scomparsa del contagioso principio.

## 6.ª *Sessione ordinaria.* 11 *Decembre* 1851.

L'Accademia ha ricevuto in dono

Dalla R. Società di Edimburgo la medaglia coniata in onore del celebre Nepero, e il Vol. XVI. P. IV. e il Vol. XVIII delle Transazioni coi fasc. 31 e 32 de' Processi.

Dalla Società Editrice — Annali delle Scienze Naturali. Settembre e Ottobre 1851 col Propagatore Agricola.

Dai Medici degli Asili infantili di Bologna — Rapporto Sanitario pel 1850.

Dall'Osservatorio di Edinburgh — Osservazioni Astronomiche Vol. IX.

Sabine Eduardo — Sui mezzi adottati negli osservatorj magnetici ecc.

Maclear Tommaso — Contributo all'Astronomia e Geodesia.

Contri Prof. Giovanni — Del Progresso Agrario.
Predieri Dott. Paolo — Dell'Agricoltura Bolognese.

Compiesi la lettura dell'Elogio storico del Cardinal Mezzofanti, dettato con aurea latinità dal Cav. Antonio Santagata.

Se quell'Anacarsi Klootz, che trasse alla sbarra dell'Assemblea Costituente i rappresentanti de' popoli della Terra, si fosse avvisato di farli parlar tutti nell'idioma nativo, sarebbe forse riuscito impossibile a tutto il sapere de' Girondini di pur intenderli, impossibil certo di render risposta nelle proprie loro favelle.

Ma già si educava in Bologna chi da sè solo saria bastato ad eseguire ciò che tanti dotti riuniti non avrebber potuto. E la prova si fece più tardi, quando tutti gli allievi di Propaganda gli furono intorno, ed egli rispose all'improvviso in tutte le lingue loro, e rispose per guisa, che l'uom nato *fra Savena e Reno* parve aver bevuto le prime aure di vita sul Gange, sul Negro, sull'Orenoco.

Quantunque non sia raro il trovare chi un poliglotto assomigli ad un pappagallo, e buono solamente il creda a bordo d'un vascello; è però ben agevole a sentirsi, per poco che vi si rifletta, l'importanza scientifica degli studi idiomografici. Chi può dire, quanta ricchezza letteraria degli Egizi, degl'Indi, de' Caldei, de' Persi, de' Fenici sia perita, per non avere i sapienti di Grecia conosciuto gl'idiomi delle nazioni, che i lor conquistatori facevano scomparir dalla faccia della Terra? Chi può dire, quanta ricchezza letteraria degli Arabi sia perduta, o quanta giaccia ancor sepolta nelle biblioteche, per non aver i filosofi europei coltivato il linguaggio de' Mori? Mille monumenti dell'umano ingegno perirono per l'ignoranza delle lingue, come sarebber perite, se cause d'ordine superiore non le preservavano, le fulminee arringhe degl'Isaia, la sublime lirica dei David, che non canta la destrezza de'

cocchieri, ma celebra le glorie dell'Onnipossente, la elegia desolata de' Geremia, che non piange l'infedeltà delle belle, ma geme profondamente sulla rovina delle nazioni. Che se costoro ispirarono i Danti, i Milton, i Bossuet, i Klopstock, non meno che Omero e Sofocle ispirassero gli Ariosti ed i Corneille; è bene a presumersi, che anche i genj delle letterature perdute avrebber potuto influire sulle moderne, ed accrescerne le ricchezze dell'intelletto e della fantasia. Ecco vantaggi, di cui l'ignoranza delle lingue ha privato il genere umano. Si consideri d'altra parte, come le scoperte analogie del sanscritto col zend, col greco, col latino, col germano, collo slavo comprovino una comune origine dal centro dell'Asia, quale ci viene attestata dalle Sagre Carte; e come lo studio di queste analogie esteso più lungi debba farci conoscere i rapporti de' popoli anche dove ci manchin del tutto istorici monumenti: e niuno sarà certo che possa in buona fede disprezzare l'idiomografia e i suoi professori. Fra i quali fu maraviglioso il nostro Accademico per vastità di cognizioni, più maraviglioso ancora, anzi unico, per la perfezion della pronuncia, che è pur sempre l'elemento più difficile d'una lingua straniera.

(*continua*)

---

*Catalogo degli oggetti e preparati più interessanti del Gabinetto d' Anatomia Comparata di Bologna, del Prof.* Antonio Alessandrini.

(*Continuazione, vedi Serie III. T. IV. pag.* 353.)

PASSERI

4303 Corvo imperiale — *Corvus corax*, Linn. = Gli occhi di maschio adulto, uno dei quali aperto per dimostrarne la struttura, nello spirito. Ottobre 1848. Alessandrini.

2063. Corvo maggiore — *Corvus corone*, Linn. = Il teschio d'individuo adulto, aperto il cranio con sezione orizzontale condotta dal foro occipitale al piano delle orbite, per dimostrare la forma ed estensione della cavità encefalica. 1839. Id.

2064. Id. Il teschio di un secondo individuo, con sezione verticale per lo lungo, che comprende anche le mascelle e dimostra quindi la forma ed estensione delle cavità olfativa, e gustatoria. Id.

3288. Id. Porzione del laberinto osseo nella quale si dimostra la finestra ovale chiusa dalla staffa, e la rotonda dalla membrana del timpano secondario, nello spirito. Luglio 1842. Dono del Dissettore Dott. Ercolani.

3289. Id. In una seconda preparazione del laberinto osseo, vedonsi distintamente le due finestre: tolto il canale che a quello conduce, si è conservata la membrana del timpano secondario. Id.

3431. Id. Testa e collo di individuo adulto, nella quale, mediante injezione a cera, si dimostra principalmente il plesso dell'organo dell'udito, in gran parte formato dal sistema venoso, giacchè havvi una sola arteria nel di lui centro, come appare dal lato sinistro. Si dimostra ancora, che un ramo della carotide facciale, dopo aver formato il plesso del Bahuer, dà il ramo che va all'organo dell'olfato; di più stacca ancora un ramo retrogrado, che, scorrendo fra le lamine del cranio, si porta al cervello, anastomizzandosi coll'arteria che scorre nel canale osseo della base del cranio, vale a dire colla carotide interna, a secco. Dicembre 1842. Id.

2066. Corvo ghiandaja — *Corvus glandarius*, Linn. = Il teschio con sezione orizzontale al cranio, per dimostrarne la forma e capacità. 1839. Id.

3437. Id. Altro teschio nel quale si dimostra il canale che serve a mettere in comunicazione l'aria della cavità del timpano, e delle cellule del cranio con quelle della mascella inferiore. Nello spirito. Febbrajo 1843. Id.

3282. Id. Porzione di cute tolta dalla testa per dimostrare come i tegumenti comuni formino la lamina esterna della membrana del timpano, nello spirito. Detto. Id.

2067. Oriolo, o Rigogolo comune — *Oriolus Galbula*, Linn. = Il teschio con sezione orizzontale al cranio, per dimostrare la cavità encefalica. 1839. Alessandrini.

3280. Id. La metà della testa, nella quale si vede il cunicolo divergere alcun poco dal suo andamento per lasciar libero il foro del canale che conduce alle due finestre, nello spirito. Luglio 1842. Dott. Ercolani.

2082. Storno volgare — *Sturnus vulgaris*, Linn. = Teschio con sezione orizzontale dalla fronte alla regione superiore della fossa del cervelletto. 1839. Alessandrini.

2084. Id. Una seconda sezione orizzontale del cranio, condotta dalla fronte al terzo superiore del foro occipitale. Detto. Id.

2083. Id. Sezione verticale del teschio pel centro in direzione longitudinale, detto. Id.

3290. Lossia volgare — *Loxia curvirostra*, Linn. = Due laberinti ossei; il superiore dimostra le due finestre; nell' inferiore si è lasciato intatto il canale che conduce alle medesime. A secco. Giugno 1842. Ercolani.

## RAPACI.

3660. Avoltojo fulvo — *Vultur fulvus*, Linn. = Gli occhi, uno dei quali aperto, nello spirito. Maggio 1844. Alessandrini.

986. Avoltojo nero — *Vultur niger*, Linn. = Gli ossicini dell'udito, nello spirito. 1826. Id.

2076. Falcone Nibbio? — *Falco Milvus*, Linn. = Il teschio, compresa la mascella inferiore, con sezione verticale pel lungo, onde dimostrare la forma e capacità della cavità encefalica, e delle fosse nasali. Alessandrini.

2063 Id. Un secondo teschio con sezione orizzontale del cranio condotta dalla fronte attraverso al gran foro occipitale. Id.

3063. Falcone albanella — *Falco cyaneus*, Montagu. = Gli occhi di vecchio maschio; uno è intero, l'altro è diviso in due con sezione in linea trasversa pel centro. Nello spirito. Dott. Ercolani.

3141. Falcone Pojana — *Falco Buteo*, Linn. = Gli occhi di due individui, i due superiori aperti mostrano il sistema sanguifero injettato in rosso con acqua raggia e gesso; in uno degli inferiori interi si è conservato anche l'apparecchio palpebrale, nello spirito. Marzo 1842. Id.

3956. Falcone fulvo — *Falco fulvus*, Gmel. = Gli occhi di giovine femmina, uccisa li 21 settembre 1845 nel Comune di Castenaso, nello spirito. Alessandrini. Individuo regalato dallo studente Sig. Enrico Rivani.

987. Falcone imperiale — *Falco imperialis*, Bechst. = Aperti mediante sezioni condotte in diversi sensi per dimostrare la membrana rossa trasparente, di natura quasi cornea, che negli uccelli copre

internamente tanto la sclerotica quanto la cornea lucida. Si è conservato ancora l'umor vitreo indurito per far vedere la sinuosità che contiene la lente, ed il prolungamento della jaloidea che l'unisce al vitreo, nello spirito. 1826. Alessandrini.

3279. Falcone gheppio — *Falco tinnunculus*, Linn. = Il muscolo dell'orecchio esterno, e particolare andamento dei cunicoli, nello spirito. Luglio 1842. Dott. Ercolani.

3291. Falcone Pojana — *Falco Buteo*, Linn. = Cochlea e canali semicircolari: è sviluppatissimo il foro proprio del canale che conduce alle due finestre, nello spirito. Agosto 1842. Id.

3292. Id. Gli ossicini dell'udito, ed il muscolo tensore del martello, nello spirito. Id.

3322. Falcone albanella — *Falco cyaneus*, Montagu. = Labirinto osseo isolato, senza il canale perchè meglio veder si possono così le due finestre, a secco. Agosto 1842. Id.

2073. Strige barbagianni — *Strix Aluco*, Linn. = Teschio con sezione orizzontale dalla fronte al lembo superiore della cavità del cervelletto, per dimostrare la forma e capacità encefalica. 1839. Alessandrini.

2074. Id. Teschio di altro individuo con sezione verticale pel lungo al centro, compresa anche la mascella inferiore, dimostrando così, oltre la cavità encefalica, quelle ancora degli organi dell'olfato e del gusto. Detto. Id.

2075. Id. Teschio di un terzo individuo con sezione obliqua dalla fronte al terzo posteriore del gran foro occipitale. Detto. Id.

1596. Id. Testa che dimostra l'orecchio esterno. Da un lato si sono lasciate nella naturale posizione anche le penne formanti l'analogo dell'orecchietta, o padiglione. 1835. Nello spirito. Id.

202. Id. Testa nella quale si vede preparato tanto l'orecchio esterno quanto l'interno, a secco. 1814. Dott. Notari.

747. Id. Testa di femmina nella quale da un lato si vede l'orecchio esterno nella naturale posizione, e dall'altro lato, aperto il canale uditivo esterno, si dimostra la membrana del timpano, la corda dello stesso nome, non che parte degli ossicini, nello spirito, 1823. Alessandrini.

3168. Id. Preparazione dell'orecchio esterno: dedotte le penne è visibilissimo l'ampio e complicato meato uditivo. Id. Maggio 1842. Dott. Giacomelli.

2071. Strige Allocco — *Strix flammea*, Linn. = Teschio con sezione orizzontale condotta dalla fronte al dissotto del gran foro occipitale onde dimostrare la forma della cavità encefalica alla base del cranio. 1839. Alessandrini.

2072. Id. Un secondo teschio con sezione verticale trasversa al cranio. Detto. Id.

3430. Id. Preparazioni diverse appartenenti tutte all'organo dell'udito, ed eseguite sopra teschi di vari individui. — N. 1. le parti ossee del timpano e del labirinto in luogo, onde dimostrare la mancanza dell'antivestibolo del Galvani, non che una doccia, molto sviluppata in questa specie, e che serve alla porzione d'osso quadrato, che si articola superiormente ed anteriormente nella cavità del timpano: nelle altre specie questa porzione dell'osso quadrato passa sotto alla fibro-cartilagine che completa il cerchio osseo che sostiene la membrana del timpano; cerchio che nelle Strigi è completo.

2. In questa preparazione si osserva come la branca interna della carotide esterna, non potendo scorrere nell'osseo canale mancante del

bordo superiore dell'antivestibolo, nasca in vicinanza della finestra rotonda, si porti in alto, contenuta in un canale osseo, e vada a formare il plesso del Bahuer: merita d'esser notato, che per queste differenze il plesso è contenuto in gran parte nella cavità del timpano, scorrendo in quella doccia in cui si articola l'osso quadrato.

3. Il labirinto osseo fuori di luogo, onde meglio si veda la mancanza dell'antivestibolo.

4. Id. con porzione di cochlea asportata onde apparisca la cavità del timpano secondario.

5. Id. a cui è unito porzione dell'osseo canale che scorre alla base del cranio, contenendo l'arteria e la vena del cervello, a secco. Febbrajo 1843. Ercolani.

186. Strige Gufo — *Strix Otus*, Linn. = Teschio nel quale è preparato l'organo dell'udito. 1814. Notari.

2456. Id. Il cervello con parte della midolla spinale e gli occhi. Da una femmina adulta vissuta per più di due mesi in schiavitù. 1840. Ercolani.

3586. Strige Gran Gufo — *Strix bubo*, Linn. = Gli occhi di maschio adulto, nello spirito, Gennajo 1844.

2078. Strige Civetta — *Strix passerina*, Linn. = Teschio con sezione verticale pel lungo al centro, che mostra la forma ed estensioue delle cavità encefalica, nasale, e della bocca. 1839. Alessandrini.

2079. Id. Il solo cranio diviso verticalmente pel lungo nel centro. Detto. Id.

386. Id. La testa che mostra preparata la parte esterna dell'organo dell'udito. 1814. a secco.

3277. Id. Regione inferiore del teschio. In alto si dimostrano gli ossicini dell'udito, ed il muscolo tensore. Dal lato destro si vede la tromba Eustachiana segnata colla setola nera, ed il foro del canale

delle due finestre: a sinistra è mantenuto in luogo il muscolo tensore della membrana del timpano, della quale si è conservata la lamina posteriore, nello spirito. Luglio 1842. Ercolani.

3281. Id. Testa nella quale si dimostra l'andamento dei cunicoli rimasti naturalmente injettati di sangue, nello spirito. Detto. Id.

## GRALLE.

2065. Ottarda minore — *Otis Tetrax*, Linn. = Il teschio di individuo di circa quattro mesi, vissuto addomesticato. Il cranio è diviso verticalmente pel centro con sezione longitudinale. 1839. Alessandrini.

2057. Ibi Falcinello — *Tantalus Falcinellus*, Linn. = Teschio con sezione orizzontale al cranio. Detto. Id.

3351. Id. Il cervello estratto dal cranio, e conservato nello spirito. Novembre 1842. Ercolani.

3048. Edinnemo gridatore — *Charadrius Oedicnemus*, Linn. = Gli occhi sui quali sono state praticate delle sezioni in diverso senso per dimostrarne la struttura, nello spirito. Novembre 1841. Id.

3209. Gru cinericcia — *Ardea cinerea*, Linn. = Le membrane dell'occhio preparate a secco sopra lastra di vetro, per dimostrare principalmente la forma e struttura del pettine. Giugno 1842. Id.

2894. Id. Due teste col cervello denudato, nello spirito. Maggio 1841. Alessandrini.

8184. Cicogna bianca — *Ardea ciconia*, Linn. = Il cervello, cui sta unita ancora piccola porzione di midolla spinale, di maschio adulto, nello spirito. Maggio 1842. Alessandrini.

3324. Id. Le carotidi interne injettate, e tratte fuori dai canali in cui sono contenute, per dimostrarne il

modo d'unione innanzichè si diramino nel cervello, nello spirito. Agosto 1842. Ercolani.

1159. Id. Gli occhi di due individui adulti, maschio e femmina, conservati nello spirito. I due collocati in alto sul vetro sono quelli del maschio, uno dei quali aperto mediante sezione orizzontale dalla cornea lucida all'inserzione del nervo ottico. Di quelli della femmina uno si è pure conservato intero mentre l'altro aperto con sezione verticale al centro in direzione trasversa, e portato fuori il vitreo e la lente, in uno dei segmenti apparisce la faccia interna dell'iride, nell'altro porzione di retina. 1839. Alessandrini.

2844. Id. Gli occhi di femmina adulta, conservati interi nello spirito. Maggio 1841. Id.

2831. Id. Gli integumenti tolti dalla sinistra zampa dello stesso individuo, e disseccati onde dimostrare il bel color rosso naturale dei medesimi. Detto. Dott. Giacomelli.

2053. Aghirone cinericcio — *Ardea major*, Linn. = Teschio con sezione orizzontale al cranio dalla fronte all'occipite, per dimostrare la forma ed estensione della cavità encefalica ad illustrazione del sistema di Gall, esteso da Vimont anche a questa classe d'animali. 1839. Alessandrini.

2054. Id. Un secondo teschio con sezione verticale pel lungo al centro, che comprende le mascelle e dimostra così anche le fosse nasali, e la cavità della bocca. Detto. Id.

3155. Aghirone porpureo — *Ardea purpurea*, Linn. = La testa di un maschio adulto nella quale si è preparato in luogo il cervello, veduto nella faccia superiore. Da un lato si dimostra aperta anche la fossa nasale, ed una setola segna la larga comunicazione che esiste tra la destra, e la sini-

stra fossa corrispondentemente al luogo dove si vedono le esterne aperture delle narici. Preparazione conservata nello spirito. Aprile 1842. Id.

1183. Id. Gli occhi conservati interi nello spirito. 1830. Id.

2062. Aghirone egretta — *Ardea egretta*, Linn. = Il teschio di una femmina adulta con sezione orizzontale al cranio dalla fronte all'occipite. 1839. Id.

3478. Id. La testa nella quale si dimostra che niuna diramazione nervosa passa pel canale dell'antivestibolo, e che derivano dal 5.° pajo le ramificazioni nervee, che passando fra il plesso del Bahuer vanno ai muscoli dell'occhio: l'apparato destro è rimosso dalla naturale posizione, nello spirito. Marzo 1843. Dott. Ercolani.

1465. Aghirone Sgarzetta. — *Ardea Garzetta*, Linn. = Individuo maschio nel quale dal lato sinistro si è preparato l'andamento del tronco del gran simpatico, nello spirito, 1835. Alessandrini.

2058. Aghirone nitticora — *Ardea nycticorax*, Linn. = Teschio con sezione orizzontale al cranio dalla fronte all'occipite che dimostra la forma e capacità della cavità encefalica. 1839. Id.

2059. Id. Teschio di un secondo individuo con sezione condotta obliquamente dall'uno all'altro temporale. Detto. Id.

2060. Id. con sezione verticale trasversa circa alla metà del cranio. Detto. Id.

2061. Id. con sezione verticale longitudinale pel centro, che comprende tanto il cranio, quanto le mascelle, detto. Id.

3156. Id. Una testa di maschio nella quale, scoperto il cervello nella sua faccia inferiore, si dimostra l'inserzione della maggior parte dei nervi cerebrali, ed in special modo l'Hippophysis o glandola pituitaria. Si è preparato in parte anche l'or-

gano dell'olfato aprendo la sinistra fossa nel piano inferiore. Nello spirito. Maggio 1842. Id.

1890. Id. Altra testa spogliata soltanto dei comuni integumenti. Nello spirito. Id.

2055. Aghirone stellare — *Ardea stellaris*, Linn. = Teschio con sezione orizzontale nel cranio fatta in grande prossimità della base. 1839. Id.

2056. Id. Un secondo teschio, pure con sezione orizzontale, ma condotta più in alto. Detto. Id.

## NUOTATORI.

2081. Sterna nera — *Sterna nigra*, Linn. = Il teschio con sezione orizzontale. 1839. Alessandrini.

3052. Laro crepidato — *Larus crepidatus*, Gmel. = Le glandole sopracocigee, ossia del groppone, nello spirito. 1.° Novembre 1841. Dott. Ercolani.

3199. Laro canuto — *Larus canus*, Linn. = Gli occhi interi di maschio adulto, nello spirito. Maggio 1842. Alessandrini.

3202. Id. Le glandole lagrimali rimosse dalla naturale posizione, e conservate nello spirito. In fondo al vaso vedonsi altre due laminette, che sembrano glandolari essendo formate di molti globoli, od acini insieme uniti, trovate al di sopra dell'orlo orbitale superiore dal Dott. Giacomelli nel preparare lo scheletro. Sembrerebbero gli analoghi delle glandole Meibomiane superiori, ma in modo insolito sviluppate. Detto. Id.

4063. Laro argentato — *Larus glaucus*, Benicken. = Testa di femmina dell'età di nove in dieci mesi, nella quale si è scoperto il cervello, nello spirito. Febbrajo 1847. Dott. Ercolani.

4091. Id. I piedi dello stesso individuo conservati a secco.

2044. Oca domestica — *Anas Anser*, Linn. = Teschio

completo e macerato, diviso perpendicolarmente pel centro nella direzione longitudinale per dimostrare la capacità e figura delle cavità encefalica e nasale. 1839. Alessandrini.

2045. Id. Altro teschio simile con sezione orizzontale dalla fronte all'occipite. Detto. Id.

2046. Id. Un terzo teschio con sezione verticale trasversa alla metà circa del cranio. Detto. Id.

874. Oca delle nevi — *Anas hyperborea*, Gmel. = Le zampe preparate a secco. 1824. Id.

382. Anitra Cigno salvatico — *Anas Cygnus*, Linn. = Una zampa preparata a secco. 1818. Dott. Notari.

4437. Anitra Cigno domestico — *Anas Olor*, Linn. = Spogliata la pelvi di tutte le parti molli sonosi lasciati in luogo soltanto i principali tronchi sì dei spinali che del gran simpatico. Posteriormente è stata asportata porzione delle ossa innominate non che la parte annulare delle vertebre onde scoprire l'inclusa regione della midolla spinale. Nello spirito. Maggio 1850. Dott. Giovanardi.

2777. Anitra Cesone — *Anas boscas*, Linn. = La testa nella quale, scoperto il cervello; sonosi preparati nella naturale posizione le inserzioni dei nervi olfatorio, ottico e trigemini. Questa preparazione dimostra ancora la singolarissima struttura papillare dell'organo del gusto, nello spirito. Marzo 1841. Dott. Ercolani.

3809. Anitra domestica — *Anas domestica*. = Porzione del gran simpatico preparato da un lato, in un coll'arteria vertebrale alla quale si associa. Sono preparati anche i nervi spinali che appartengono alla stessa regione, nello spirito. Marzo 1845. Dott. Giacomelli.

2068. Anitra cercedula — *Anas querquedula*, Linn. = Teschio con sezione orizzontale al cranio dalla fronte attraverso il foro occipitale. 1839. Alessandrini.

2069. Id. Un secondo teschio con sezione verticale per lo lungo al centro, comprese anche le mascelle. Id.

2070. Id. Un terzo teschio con sezione verticale trasversa al davanti del foro occipitale. Id.

255. Pellicano Onocrotalo — *Pelicanus Onocrotalus,* Linn. = Una zampa dissecata per dimostrare la membrana interdigitale. 1816. Dott. Notari.

256. Id. Un'ala cogli integumenti rovesciati, che dimostra l'inserzione delle penne. Preparati e secco. Id.

475. Id. Porzione della membrana cornea che copre il becco, staccata e dissecata. 1818. Dott. Notari.

1194. Id. Gli occhi conservati interi nello spirito. 1839. Alessandrini.

1183. Cormorano maggiore — *Pelecanus carbo*, Linn. = Gli occhi conservati interi nello spirito. detto. Id.

2412. Colimbo orecchiuto — *Colymbus auritus*, Briss. = Occhi con diverse sezioni. Marzo 1840. Id.

# RETTILI

## TESTUGGINI.

852. Testuggine caouana — *Caretta Cephalo*, Merrem. = Due teste di individui giovani, in una delle quali, portata via la parte superiore si dimostra in luogo il cervello aperto, non che in parte gli organi dell'olfato, e della vista. Da un lato si vedono aperti il vestibolo ed i canali semicircolari, non che l'andamento del meato uditivo, la catena degli ossicini, e la membrana del timpano. Nell'altra testa, divisa perpendicolarmente al centro pel lungo si dimostra la cavità contenente il cervello, ed il passaggio dei nervi comunicanti col medesimo. Si vede pur anche porzione della cavità della bocca, ed il luogo in cui si apre

nelle fauci la tuba dell'Eustacchio. Questa preparazione dimostra altresì il robusto muscolo che, nato dalla base del cranio, si inserisce nella regione cartilaginea della predetta tuba sulla quale porta la propria azione, nello spirito. 1824. Id.

851. Id. Cervello e porzione di midolla spinale fuori di luogo nel quale si dimostra chiaramente non solo il punto d'inserzione di tutti i nervi, ma pur anche i vasi arteriosi riempiti mediante artificiale injezione con spirito di terebintina e cera colorita in rosso col cinabro, nello spirito. Detto. Id.

872. Id. Le glandole del Hardero tolte dalle orbite di un altro individuo di maggiore dimensione. In una, distrutto il tessuto celluloso, si mostra divisa nei molti lobi che la compongono, nello spirito. Detto. Idem.

1455. Id. Mezzo teschio semimacerato nel quale si dimostra nella naturale posizione l'osso timpanico. 1834. Id.

605. Id. Porzione di comuni integumenti, conservata nello spirito, nella quale si vede la continuazione dell'epidermide colla sostanza cornea, non che il tessuto cellulo-fibroso denso interposto fra la pelle e l'ossea sostanza, nello spirito. 1821. Id.

## SAURII.

383. Cocodrillo del Nilo — *Lacerta Crocodilus*, Linn. = La pelle di piccolo individuo conservata nello spirito. 1818. Prof. Gandolfi.

1140. Id. Pezzi di pelle di vecchio individuo dissecati, e nei quali si dimostra il modo d'inserzione degli scudetti ossei, parecchi dei quali vedonsi del tutto isolati mediante la macerazione. 1828. Alessandrini.

1547. Id. Tre delle vescichette secernenti integumentali, tolte dalle regioni ascellari ed inguinali, e dissecate. Dono dell'Eccellmo Sig. Dott. Giuseppe Ferlini, che ne fece incetta durante il suo lungo soggiorno nel Senaar. 1836.

3803. Id. Scudetti integumentali rammolliti mediante la lunga macerazione nell'acido idroclorico debolissimo, potendone per tal modo meglio dimostrare l'intima tessitura, conservati nello spirito. Dicembre 1844. Alessandrini.

1277. Id. La lingua di individuo giovanissimo isolata e conservata nello spirito. 1832. Dal Museo Zoologico dell'Università.

4179. Cocodrillo Luccio — *Crocodilus Lucius*, Cuv. = Gli occhi di piccolo individuo, in uno dei quali si è scoperto del tutto il bulbo conservando soltanto la membrana nictitans, o terza palpebra coi proprii muscoli: nell'altro si sono lasciate in luogo anche le palpebre esterne, e l'inserzione dei principali muscoli sì del bulbo, che delle palpebre, nello spirito. Ottobre 1847. Alessandrini.

4169. Id. Le membrane del timpano cui stanno uniti ancora gli ossicini, a secco. Detto. Id.

1878. Id. La pelle del tronco e degli arti dello stesso individuo, conservata nello spirito: vi è unita ancora la maggior parte della mucosa palatina, la quale offre la regolare disposizione scagliosa che è propria anche della lingua. Detto. Id.

512. Lucertola volgare — *Lacerta agilis*, Linn. = Teste di individui adulti nelle quali si è scoperto il cervello, nello spirito. 1820. Id.

145. Camaleonte comune — *Lacerta Chamoeleon*, Gmel. = Gli occhi conservati interi nello spirito. 1807. Dal Museo Zoologico.

512. Id. Testa nella quale si dimostra a nudo il cervello. Nello spirito. 1820. Alessandrini.

4277. Id. Due vetri sui quali sono distese e dissecate porzioni di cute e di cuticola. Luglio 1848. Id.

1277. Ameiva — *Lacerta Ameiva*, Gmel. = La lingua, la superficie libera della quale si vede coperta di minute scaglie regolarmente disposte, nello spirito. 1832. Dal Museo Zoologico.

4182. Iguana tubercolata — *Iguana tuberculata*, Laur. = Brani di pelle staccati dal tronco di un maschio adulto, nello spirito. Ottobre 1847. Dott. Ercolani.

4187. Id. Gli occhi dello stesso individuo: spogliato del tutto il bulbo della cellulosa, e dei muscoli proprii, si dimostrano aderenti soltanto alla pelle mediante la congiuntiva. Nello spirito. Detto. Alessandrini.

## OFIDII.

2625. *Coluber atrovirens* = L'asse cerebro-spinale preparato in luogo in un grosso individuo, veduto per la faccia superiore, essendo stata asportata la volta del cranio e l'arco delle vertebre, nello spirito. Lo stesso vaso contiene ancora porzione di un altro individuo nel quale il cervello e parte della midolla spinale si dimostrano nella loro faccia inferiore. Settembre 1840. Dono del Sig. Prof. Luigi Calori.

511. Id. Porzione del tronco di individuo adulto nella quale staccata la cuticola, e sollevata la cute, si dimostrano i muscoli complicati inseriti nella medesima, nello spirito. 1820. Alessandrini.

2006. Id. Porzione di pelle dissecata nella quale essendo passata l'artificiale injezione, a cola e cera colorate, nel sistema sanguifero si vede una elegantissima rete vascolare regolarissima, che imita la disposizione in *quinconce* delle squame supe-

riori, ed i paralellogrami degli scudi del ventre. In quest' ultima regione una arteria centrale percorre quasi tutta la lunghezza del corpo. 1834. Id.

2543. Id. Una seconda preparazione simile alla precedente, conservata pure a secco: dono del Sig. Prof. Luigi Calori. Maggio 1840.

4320. *Coluber florulentus*, Geoff. — La pelle dissecata di quello stesso individuo del quale si conserva lo scheletro al N. 4315. Novembre 1848.

512. Vipera comune — *Pelias berus*, Linn. Bonap. = Teste conservate nello spirito, nelle quali si è scoperto il cervello. 1820. Alessandrini.

3635. Id. L' intera pelle, compresa ancora quella della testa, con finissima injezione di color rosso al sistema arterioso, conservata a secco. La stessa tavoletta contiene ancora porzione di pelle di altro individuo, colla stessa qualità di injezione, ma rovesciata e rotolata a foggia di tubo. Settembre 1840. Dono del Prof. Calori.

4321. *Tortrix Scytale*, Schlegel — *Anguis Scytale*, Linn. = La pelle mantenuta distesa, e dissecata. Dicembre 1848. Alessandrini.

2849. Angue fragile — *Anguis fragilis*, Linn. = Maschio adulto nel quale, stirati a sinistra dell' osservatore, i polmoni ed il tubo digerente, si vede a lato della colonna spinale il gran simpatico. Preparazione sulla quale il lodato Prof. Calori ha dimostrato il detto nervo in questo offidiano; partecipazione fatta a questa Accad. delle Scienze dell' Instituto li 22 Aprile 1841, essendo poscia stata inserita la mem. colle relative tavole illustrative nel tomo VII. pag. 115 dei Nuovi Commentari dell' Accademia stessa, nello spirito. Maggio 1841.

## BATRACINI

833. Rospo comune — *Rana bufo*, Linn. = Femmina adulta nella quale si è preparato in luogo l'asse cerebro-spinale. I tronchi nervosi diretti tanto all'arto anteriore quanto al posteriore vedonsi preparati nel lato sinistro. Inarcata in alto la spina, ed abbassati i visceri sonosi esposti alla vista i grossi rami nervosi, che, nati dal gran simpatico, e dai tronchi dei nervi spinali si dirigono in copia ai visceri chilopojetici. Dallo stesso lato sinistro si è ancora scoperta ed isolata la serie continuata degli ossicini dell'udito, sottoponendovi una laminetta cornea di color fosco. Nello spirito. 1823. Alessandrini.

3814. Rana comune — *Rana aesculenta*, Linn. = Porzione di pelle dissecata, nella quale si dimostra finamente injettato con materia di color rosso il sistema dei vasi sanguiferi. Marzo 1845. Dott. Giacomelli.

# PESCI

## CONDROPTERIGI.

267. Raza — *Raja* = La testa di specie non determinata nella quale è preparato d'ambo i lati l'organo dell'udito, nello spirito. 1816. Dott. Notari.

2519. Torpedine del Galvani — *Torpedo Galvanii*, Risso = Il cervello, e parte della midolla spinale preparati nella naturale posizione in un piccolo individuo. Dal lato destro sonosi asportate tutte le parti, compresa porzione della teca cartilaginea del cranio, e della colonna vertebrale, onde si

vedano più distintamente i nervi comunicanti colle diverse regioni del cervello, e delle parti superiori della midolla. Dalla parte opposta si dimostrano i tronchi nervosi immersi nella sostanza dell'organo elettrico interamente scoperto nella regione superiore; nella inferiore poi vi sono ancora aderenti gli integumenti, asportato però tutto l'arco cartilagineo che circonda il predetto organo, e sostiene i raggi della vasta pinna pettorale, nello spirito. Maggio 1840. Alessandrini.

2521. Id. Una femmina del peso di una libbra ed once cinque bol. nella quale sonosi preparati nella naturale posizione gli organi elettrici, coi nervi sui medesimi diramati, lasciata intatta la parete addominale, tolta soltanto la pelle onde si vedano i muscoli. Detto. Id.

(*sarà continuato*)

# VOCABOLARIO

## DEI SINONIMI CLASSICI DELL' ORNITOLOGIA EUROPEA

(*Continuazione, vedi Ser. III. T. IV. pag.* 386.)

Stella, Charlet. v. Otis Tetrax, Linn.
Stella Avis, Aldrov. v. Otis Tetrax, Linn.
Stellaria, Bp. v. Stelleria, Bonap.
Stellaria Dispar, Bonap. v. Stelleria Dispar, Bonap.
Stelleria, Bonap. Cat. gen. 232.
Anas Pallas, Sparm., Gmel., Lath., Temm.
Eniconetta, Gr.

Harelda, Bl. e L.
Macropus, Natt.
Polystica, Eyton.
Stellaria, Bonap. list. gen. 281.
Stelleria Dispar, Bonap. Cat. sp. 457.
Anas Beringi, Lath.
Anas Dispar, Sparm., Gmel., Temm., Lath.
Anas Stelleri, Pallas, Schl.
Eniconetta Stelleri, G. R. Gray.
Harelda Stelleri, K. e Bl.
Polysticla Stelleri, Eyton.
Stellaria Dispar, Bonap. list. sp. Eur. 418.
Stercorarius, Briss. v. Catarracta, Ray.
Stercorarius, Briss. v. Lestris, Ill.
Stercorarius Catarractes, Vieill. v. Catarracta Skua, Brum.
Stercorarius Longicaudatus, Briss. v. Lestris Parasitica, K. e Bl.
Stercorarius Striatus, Briss. v. Lestris Pomaria, Temm.
Sterna, Linn., Bonap. etc.
Hirundo, Ray., Will., Sibb., Linn., Rzac.
Larus, Marsil., Gesner.
Thalassea, Kaup.
Sterna, Linn. v. Anous, Leach.
Sterna, Mont. v. Gelochelidon, Brehm.
Sterna, Linn. v. Kydrochelidon, Boie.
Sterna, Lath. v. Sylochelidon, Brehm.
Sterna, Gmel. v. Thalasseus, Boie.
Sterna Affinis, Horsf. v. Gelochelidon Anglica, Brehm.
Sterna Affinis Rüpp. v. Thalasseus Affinis, Bonap.
Sterna Africana. Gmel. v. Thalasseus Cantiacus, Boie.
Sterna Anglica, Mont. v. Gelochelidon Anglica, Brehm.
Sterna Anglica, Temm. v. Sterna Macrura, Naum.
Sterna Arabica, Ehremb. v. Gelochelidon Anglica, Brehm.
Sterna Arabica, Ehremb. v. Thalasseus Affinis, Bonap.
Sterna Aranea, Vieill. v. Gelochelidon Anglica, Brehm.

Sterna Argentata, Brehm. v. Sterna Macrura, Naum.
Sterna Atricapilla, Briss. v. Hydrochelidon Leucoptera, Boie.
Sterna Boysii, Lath. v. Thalasseus Cantiacus, Boie.
Sterna Boysii var. B. Lath. v. Hydrochelidon Fissipes, Bonap.
Sterna Broune, v. Ruffinus, Briss.
Sterna Brachytarsa, Grab. v. Sterna Macrura, Naum.
Sterna Canescens, Mez. v. Thalasseus Cantiacus, Boie.
Sterna Cantiaca, Gmel. v. Thalasseus Cantiacus, Boie.
Sterna Caspia, Lath. v. Sylochelidon Caspia, Brehm.
Sterna cauda cuniformi, corpore nigro fronte albicanti, v. Anous Stolidus, Gray.
Sterna Cayana, Lath. v. Sylochelidon Caspia, Brehm.
Sterna Cinerea, Briss. v. Hydrochelidon Leucoptera, Boie.
Sterna Columbina, Schrank. v. Thalasseus Cantiacus, Boie.
Sterna Dougalli, Temm. v. Sterna Paradisca, Brum.
Sterna Douglasi, Mont. v. Sterna Paradisca, Brum.
Sterna Fissipes, Linn. v. Hydrochelidon Fissipes, Bonap.
Sterna Fissipes, Pallas. v. Hydrochelidon Leucoptera, Boie.
Sterna Fluviatilis, Naum. v. Sterna Hirundo, Linn.
Sterna Hirundo, Linn., Bonap., Temm., Ranz., Savi, Gmel., Ben., Schl., Bew., Durazzo, Risso, Cresp., Cara etc.
Hirundo Marina, Willugh., Ray., Sibb., Linn. Syst. Nat., Rzac.
Hirundo Marina Major, Rzac.
Larus Albicans, Marsil.
Larus Minor, Gesner.
Sterna Fluviatilis, Naum.
Sterna Major, Briss.
Sterna Marina, Ray., Eyton., Will.
Sterna Turneri, Will., Ray., Sibb., Klein., Rzac.
Sterna vel Strina, Gesner.

Ranzani è nell'idea che la S. Hirundo non differisca dalla Sterna Paradisca.

Sterna Hirundo, Renz. v. Sterna Paradisca, Brum.
Sterna Hirundo, Faber. v. Sterna Macrura, Naum.
Sterna Hybrida, Pallas. v. Hydrochelidon Hybrida, Bonap.
Sterna Leucoparcia, Kaup. v. Hydrochelidon Hybrida, Bp.
Sterna Leucoptera, Temm. v. Hydrochelidon Leucoptera, Boie.
Sterna Macrura, Naum., Bonap. Cat. sp. 483. Schl.
Sterna Arctica, Temm., Savi, Bonap. list. sp. Europ. 445., Eyton, Durazzo, Jengus, Selby., Gould.
Sterna argentata, Brehm.
Sterna Brachytarsa? Graba.
Sterna Hirundo, Faber,
Sterna Nitzchii? Kaup.
Temminck considera come sinonimi della S. Macrura la Brachytarsa e la Nitzchii, però il Principe Bonaparte considera quale specie distinta quella di Kaup.
Sterna Marina, Ray. v. Sterna Hirundo, Linn.
Sterna Major, Briss. v. Sterna Hirundo, Linn.
Sterna Media, Horsf. v. Gelochelidon Anglica, Brehm.
Sterna Media, Horsf. v. Thalasseus Affinis, Bonap.
Sterna Media, dorso fusco, ventre, uropygio et fronte albidis, Brown. v. Puffinus Cinereus, Steph.
Sterna Megarhyncha, Meyer. v. Sylochelidon Caspia, Brehm.
Sterna Metapoleucos, S. G. Gmel. v. Hydrochelidon Minuta, Bonap.
Sterna Minor, Briss. v. Hydrochelidon Minuta, Bonap.
Sterna Minuta, Linn. v. Hydrochelidon Minuta, Bonap.
Sterna Naevia, Briss. v. Hydrochelidon Fissipes, Bonap.
Sterna Naevia, Linn. v. Hydrochelidon Leucoptera, Boie.
Sterna Nebilosa, Sparm. v. Thalasseus Cantiacus, Boie.
Sterna Nigra, Linn. v. Hydrochelidon Leucoptera, Boie.
Sterna Nigra, Linn. v. Hydrochelidon Minuta, Boie.
Sterna Nigra, Auct. v. Hydrochelidon Fissipes, Bonap.

Sterna Nitzchii, Kaup. Bonap. Cat. sp. 484.
Secondo Schlegel è specie dubbiosa.
Sterna Nitzschii, Kaup. v. Sterna Macrura, Naum.
Sterna Obscura, Gmel v. Hydrochelidon Fissipes, Bonap.
Sterna Obscura, Gmel. v. Hydrochelidon Leucoptera, Boie.
Sterna Paradisca, Brun., Bonap., Schl.
Sterna Dougalli, Temm., Savi, Eyton, Ben., Bonap. list. sp. Eur. 446., Durazzo, Cresp.
Sterna Douglasi, Mont., Rzac., Kaup.
Sterna Hirundo, Renz.
Thalassea Douglasi, Kaup.
Sterna Paradisca. v. Sterna Hirundo, Linn.
Sterna Parva, Penn. v. Hydrochelidon Minuta, Bonap.
Sterna Philippina, Lath. v. Anous Stolidus, Gray.
Sterna Plumbea, Wils. v. Hydrochelidon Leucoptera, Boie.
Sterna rectricibus maximis nigris, Linn. v. Lestris Parasitica, K. e Bl.
Sterna Stolida, Linn. v. Anous Stolidus, Gray.
Sterna Striata, Gmel. v. Thalasseus Cantiacus, Boie.
Sterna Stubberica, Ott. v. Gelochelidon Anglica, Brehm.
Sterna Stubberica, Otto. v. Thalasseus Cantiacus, Boie.
Sterna Turneri, Will. v. Sterna Hirundo, Linn.
Sterna vel Strina, Gesn. v. Sterna Hirundo, Linn.
Sterna velox Rüppell, Bonap. Cat. sp. 485.
Schlegel non ammette questa specie come Europea.
Sternula, Boie. v. Hydrochelidon, Boie.
Sternula Minuta, Boie. v. Hydrochelidon Minuta, Bonap.
Streparola, Bonap. v. Sylvia, Lath.
Streparola Conspicillata, Bonap. v. Sylvia Conspicillata, Marsil.
Strepera, Briss. v. Chaulelasmus, Gray.
Strepera, Briss. v. Chaulelasmus Streperus, Gray.
Strepsilas, Ill., Bonap., Temm., Ranz., Savi, Less., Leach., Steph., Eyton, Vig., Ben., Durazzo, Risso, Cresp. etc.

Arenaria, Vieill., Briss.
Charadrius, Gmel., Pallas.
Cinclus, Mochr., Gray.
Morinella, Mey., Nils.
Tringa, Linn., Gmel., Lath.
Strepsilas Collaris, Temm. v. Strepsilas Interpres, Ill.
Arenaria Cinerea, Briss.
Arenaria Interpres, Vieill.
Charadrius Cinclus, Pallas.
Cinclus Morinellus, Gr.
Librazinus Brevirostris, Cupani.
Morinella Collaris, Mey., Nils.
Strepsilas Collaris, Temm., Ranz., Ben., Less., Risso, Cresp. etc.
Strepsilas Interpres, Schl.
Strepsilas Melanocephala, Vig.
Tringa Interpres, Linn., Lath., Gmel.
Tringa Littorea, Gmel.
Tringa Morinella, Linn., Gmel. Giovine che non ha compito l'anno.
Strepsilas Interpres, Schl. v. Strepsilas Collaris, Temm.
Strepsilas Melanocephala, Vig. v. Strepsilas Interpres, Schl.
Strigiceps, Bonap. v. Circus, Briss.
Strigiceps Cineraceus, Bonap. v. Circus Cineraceus, Montag.
Strigiceps Pallidus, Bonap. v. Circus Swainsoni, Smith.
Strigiceps Pygargus, Bonap. v. Circus Cyaneus, Bechst.
Strix, Linn., Bp,, Ranz., Temm., Sav., Less., Cuv., Ben., Duraz., Risso, Cresp.
Noctua, Frisch.
Otus, Rzac.
Surnia, Dumont.
Tuidara, Mar.
Ulula, Klein., Schw., Gesn., Rzac., Barr.
Strix, Temm. v. Athene, Boie.
Strix degli Autori, v. Bubo, Cuv.

Strix, Linn. v. Glaucidium, Boie.
Strix degli Autori, v. Nyctale, Brehm.
Strix, Linn. v. Nyctea, Steph.
Strix, degli Autori, v. Otus, Cuv.
Strix, degli Autori, v. Ptynx, Blight.
Strix, Linn. v. Scops, Sav.
Strix, Lath. v. Surnia, Dum.
Strix, degli Autori, v. Syrnium, Sav.
Strix, degli Autori, v. Ulula, Cuv.
Strix Acanica, Linn. v. Glaucidium Passerinum, Boie.
Strix Accadiensis, Lath. v. Glaucidium Passerinum, Boie.
Strix Accipitrina, Pallas. v. Athene Noctua, Boie.
Strix Accipitrina, Pallas. v. Otus Arachyotus, Boie.
Strix Agolius, Pallas. v. Otus Brachyotus, Boie.
Strix Alba, Gmel. v. Syrnium Aluco, Boie.
Strix Alba var. Sepp. v. Strix Flammea, Linn.
Strix Aluco, Linn. v. Syrnium Aluco, Boie.
Strix Arctica, Sparm. v. Otus Brachyotus, Boie.
Strix Ascalaphus, Temm. v. Bubo Ascalaphus, Savig.
Strix Barbata, Pallas. v. Syrnium Cinereus, Bonap.
Strix Brachyotus, Linn. v. Otus Brachyotus, Boie.
Strix Brachyra, Nils. v. Otus Brachaotus, Boie.
Strix Bubo, Linn. v. Bubo Maximus, Sibb.
Strix Bubo Atheniensis, Gmel. v. Bubo Maximus, Sibb.
Strix Candida, Lath. v. Nyctea Candida, Bonap.
Strix capite aurito, corpore Rufo; Linn. v. Bubo Maximus, Sibb.
Strix capite aurito pennis Sex, Linn. v. Otus Vulgaris, Flemm.
Strix capite laevi, corpore fusco, remigibus albis maculis, quinque ordinum, Linn. v. Athene Noctua, Boie.
Strix capite laevi, corpore luteo, Linn. v. Strix Flammea, Linn.
Strix Carniolica, Linn. v. Scops Zorca, Bonap.

Strix Cinerea, Gmel. v. Syrnium Cinereus, Bonap.
Strix Cinerea, Willugh., Ray., v. Syrnium Aluco, Boie.
Strix Dasypus, Bechst. v. Nyctale Turnerea, Bonap.
Strix Flammea, Linn., Bonap., Savi, Temm., Ranz., Eyton, Wills., Ben., Durazzo., Risso, Cresp. etc.
Aluco Minor, Aldrov., Jonst.
Noctua Guttata, Frisch.
Otus Turneri, Rzac.
Strix Albo var. Sepp.
Strix capite laevi, corpore luteo, Faun. Suec. Linn. N. 49.
Strix Gavanica, Gmel., Wurmb., Horsf., Lesson fa una domanda se questa è una varietà della S. Flammea.
Strix Pratincola, Bonap.
Tuidara Brasilensis, Maregr.
Ulula Aluco Aldrovandi, Klein.
Ulula Cinerea maculis ferrugineis ditulis, Barr.
Ulula Flammea, Cuv.
Ulula Flammeata, Schw., Gesn., Rzac.
Strix Funerea, Frisch. v. Athene Noctua, Boie.
Strix Funerea, Linn. v. Nyctale Funerea, Bonap.
Strix Funerea, Lath. v. Surina Ulula, Bonap.
Strix Gavanica, Gmel. v. Strix Flammea, Linn.
Strix Gin, Lath. v. Scops Zorca, Bonap.
Strix Hudsonia, Linn. v. Surnia Ulula, Bonap.
Strix Lapponica, Sparm. v. Syrnium Cinereus, Bonap.
Strix Liturata, Retz. v. Ptynx Uralense, Bl.
Strix Macrocephala, Meisner. v. Ptynx Uralense, Bl.
Strix Macrura, Natt. v. Ptynx Uralense, Bl.
Strix Naevia, Daud. v. Nyctea Candida, Bonap.
Strix Nebulosa, Linn. v. Ulula Nebulosa, Cuv.
Strix Nisoria, Meyer. v. Surina Ulula, Bonap.
Strix Nivea, Thurberg. v. Nyctea Candida, Bonap.
Strix Noctua, Retz. v. Athene Noctua, Boie.

Strix Noctua, Tengm. v. Nyctale Funerea, Bonap.
Strix Noctua, Gmel. v. Syrnium Aluco, Boie.
Strix Noctua Meridionalis, Schl. v. Athene Noctua, Boie.
Strix Nudipes, Nils. v. Athene Noctua, Boie.
Strix Nudipes, Nils. v. Glaucidium Passerinum, Boie.
Strix Nyctea, Linn. v. Nyctea Candida, Bonap.
Strix Palustris, Seimess. v. Otus Brachyotus, Boie.
Strix Passerina, Temm. v. Athene Noctua, Boie.
Strix Passerina, Linn. v. Glaucidium Passerinum, Boie.
Strix Passerina, Pallas. v. Nyctale Funerea, Bonap.
Strix Pratincola, Bonap. v. Strix Flammea, Linn.
Strix Pusilla, Daud. v. Glaucidium Passerinum, Boie.
Strix Pygmea, Bechst. v. Glaucidium Passerinum, Boie.
Strix Otus, Linn. v. Otus Vulgaris, Flemm.
Strix Rufa, Gmel. v. Syrnium Aluco, Boie.
Strix Scandiaca, Linn. v. Bubo Maximus, Sibb.
Strix Scops, degli Autori. v. Scops Zorca, Bonap.
Strix Soloniensis, Gmel. v. Syrnium Aluco, Boie.
Strix Stridula, Nov. Act. Acad. Suec. v. Otus Brachyotus, Boie.
Strix Stridula, Gmel. v. Syrnium Aluco, Boie.
Strix Stridulata, Linn. v. Syrnium Aluco, Boie.
Strix Sylvestris, Gmel. v. Syrnium Aluco, Boie.
Strix Tengmalmi, Gmel. v. Nyctale Funerea, Bonap.
Strix Tengmalmi, var. Lath. v. Glaucidium Passerinum, Boie.
Strix Tripennis, Schr. v. Otus Brachyotus, Boie.
Strix Ulula, Linn. cur. Gmel. v. Otus Brachyotus, Boie.
Strix Ulula, Linn. v. Surnia Ulula, Bonap.
Strix Uralensis, Pallas. v. Ptynx Uralense, Bl.
Strix Zorca, Linn. v. Scops Zorca, Bonap.
Strobilophaga, Vieill. v. Corythus, Cuv.
Strobilophaga Enucleator, Vieill. v. Corythus Enucleator, Cuv.
Stroparola, Schw. v. Anthus, Bechst.

Stroparola, Schw. v. Anthus Cempestris, Mey.
Stroparola, Jonst. v. Calamoherpe, Boie.
Stroparola, Aldrov. v. Sylvia, Lath.
Stroparola Altera, Jonst. v. Calamoherpe Arundinacea, Boie.
Stroparola Vulgo, Aldrov. v. Sylvia Cinerea, Bonap.
Struthio ex China, Klein. v. Balearica Pavonica, Vig.
Struthus, Boie, Ronap.
Emberiza, Linn., Gmel., Temm., Wils.
Fringilla, Mill., Forst., Linn.
Hortulanus, Briss.
Niphaea, Andub.
Struthus, Boie. v. Fringilla, Linn.
Struthus Hyemalis, Bonap.
Emberiza Hyemalis, Linn., Gmel., Temm.
Emberiza Nivalis, Wills.
Fringilla Hudsonia, Mill., Forst.
Fringilla Hyemalis, Linn., Schlegel non l'ammette come specie Europea.
Hortulanus Nivalis Niger, Briss.
Sturnus, Linn., Bonap. ed Autori.
Sturnus, Linn. v. Accentor, Bechst.
Sturnus, Aldrov. v. Acridotheres, Ranz.
Sturnus, Linn. cur. Gmel. v. Cinclus, Bechst.
Sturnus Albus, Briss. v. Sturnus Vulgaris, Linn.
Sturnus Alter, Jonst. v. Sturnus Vulgaris, Linn.
Sturnus Candidus, Schw. v. Sturnus Vulgaris, Linn.
Sturnus capite albo, Aldrov. v. Sturnus Vulgaris, Linn.
Sturnus Cinclus, Linn. cur. Gmel. v. Cinclus Acquaticus, Bechst.
Sturnus Cinereus, Briss. v. Sturnus Vulgaris, Linn.
Sturnus Cinereus Jonstoni, Barr. v. Sturnus Vulgaris, Linn.
Sturnus Collaris, Scop. v. Accentor Alpinus, Bechst.
Sturnus Leucocephalus, Briss. v. Sturnus Vulgaris, Linn.

Sturnus Leucomelas, Briss. v. Sturnus Vulgaris, Linn.
Sturnus Marinus, Aldrov. v. Acridotheres Roseus, Ranz.
Sturnus Maritanicus, Lath. v. Accentor Alpinus, Bechst.
Sturnus Maritanus, Linn. v. Accentor Alpinus, Bechst.
Sturnus Niger, pectore albo, Linn. v. Cinclus Aquaticus, Bechst.
Sturnus Pratorum Vulgaris, Klein. v. Sturnus Vulgaris, Linn.
Sturnus Pullus Jonstoni, Barr. v. Sturnus Vulgaris, Linn.
Sturnus Roseus, Scop. v. Acridotheres Roseus, Ranz.
Sturnus Tertius, Jonst. v. Sturnus Vulgaris, Linn.
Sturnus Unicolor, Marmora, Bonap., Savi, Temm., Gould., Ranz., Less., Ben., Risso, etc.
Sturnus Vulgaris Unicolor, Schl.
Sturnus Varius, Wolf. v. Sturnus Vulgaris, Linn.
Sturnus Vulgaris, Linn., Bonap., Aldrov., Temm., Ranz., Savi, Schl., Less., Lath., Vieill., Roux., Nils., Briss., Willugh., Ray., Ben., Durazzo, Risso, Cresp., Cara, Drum. etc.
Sturnus Albus, var. B. Briss., Aldrov., Will.
Sturnus Alter, Jonst.
Sturnus Candidus, var. Schw.
Sturnus capite albo var., Aldrov.
Sturnus Cinereus var. D. Briss., Aldrov., Charlet.
Sturnus Cinereus Jonstoni var. Barr.
Sturnus Leucocephalus var. C. Briss.
Sturnus Leucomelas, var. B. Briss.
Sturnus Pratorum Vulgaris, Klein.
Sturnus Pullus Jonstoni, Barr. Ornith.
Sturnus Tertius, Jonst.
Sturnus Varius, Wolf. e Mey.
Sturnus Vulgaris Uniculor, Schl. v. Sturnus Unicolor Marmora, Bonap.
Subbuteo, Rzac. v. Circus, Briss.
Subbuteo, Gesner. v. Circus Cyaneus, Bechst.

Subbuteo, Jonst. v. Falco, Linn.
Subbuteo Bellonii, Aldrov. v. Falco Subbuteo, Linn.
Subbuteo sive Hypotriorchis, Jonst. v. Falco Subbuteo, Linn.
Subbuteo Turneri, Rzac. v. Cinclus Cyaneus, Bechst.
Sula, Briss., Bonap., Temm., Ranz., Lacep., Less., Mey., Eyton, Raj., Will.
Anser, Ray., Will., Gesn., Aldrov., Jonst.
Dypsorus, Ill.
Graculus, Mochr.
Morus, Vieill.
Sula Alba, Mey. v. Sula Bassana, Briss.
Sula Bassana, Briss., Bp., Temm., Lacep., Eyton, Schl.
Anser Bassanus, Ray., Will., Gesner., Aldrov., Jonst.
Graculus, Mochr.
Morus Bassanus, Vieill.
Pelecanus Bassanus, Gmel., Linn. var. B. Lath., Bewick.
Pelecanus Maculatus, Gmel.
Pelecanus Punctatus? Sparm.
Plancus, Anser Bassanus, Klein.
Plancus Congener Anseri Bassano, Klein.
Sula Alba, Mey., Ranz., Temm., Less.
Sula Hoieri, Rzac., Will.
Sula Major, Briss.
Sula Melanura, Temm.
Sula Hoieri, Rzac. v. Sula Bassana, Briss.
Sula Major, Briss. v. Sula Bassana, Briss.
Sula Melanura, Temm. v. Sula Bassana, Briss.
Surnia, Dum., Bonap., Cuv., Less., Boie.
Strix, Lath., Linn., Nils., Gmel., Meyer.
Surnia, Bonap. v. Athene, Boie.
Surnia, Selby. v. Nyctea, Steph.
Surnia, Boie. v. Ptynx, Blight.

Surnia, Dum. v. Strix, Linn.
Surnia Funerea, Dum. v. Surnia Ulula, Bonap.
Surnia Hudsonia, Boie. v. Surnia Ulula, Bonap.
Surnia Noctua, Bonap. v. Athene Noctua, Boie.
Surnia Noctua, var. Mühl. v. Athene Noctua, Boie.
Surnia Nyctea, Selby. v. Noctua Candida, Bonap.
Surnia Ulula, Bonap.
Strix Funerea, Lath., Linn., Gmel., Schl.
Strix Hudsonia, Linn., Gmel.
Strix Nisoria, Mey.
Strix Ulula, Linn., Nils.
Surnia Funerea, Dum., Bonap.
Surnia Hudsonia, Boie.
Surnia Uralense, Boie. v. Ptynx Uralense, Bl.
Sylbeocyclus, Bonap. v. Podiceps, Lath.
Sylbeocyclus Minor, Bonap. v. Podiceps Minor, Lath.
Sylochelidon, Brehm., Bonap., Durazzo.
Hydroprogne, Kaup.
Nelopus, Wagl.
Sterna, Lath., Mey., Pallas, Temm., Ranz., Savi, Eyton, Bonap. Specchio Comp., Cresp.
Thalasseus, Boie.
Sylochelidon Caspia, Brehm., Bonap., Durazzo.
Sterna Caspia, Lath., Pallas, Ranz., Temm., Savi, Schl., Eyton, Bonap. Specchio Comp., Cresp. etc.
Sterna Megarhyncha, Mexer.
Thalasseus Caspius, Boie.
Temminck Man. d'Ornith. parte 2.ª pag. 734. osserva che l'uccello indicato col nome di Sterna Caspia Sparm. è sinonimo della Sterna Cayana, Lath.
Sylvia, Lath., Bonap., Cuv., Vieill., Temm., Ranz., Less., Savi, Wolf., Mayer, Gmel., Roux, Bechst.
Curruca, Bechst., Briss., Eyton, Risso.

Ficedula, Raj, Barr., Will.
Luscinia, Klein.
Motacilla, Linn., Barr., Pallas, Gmel.
Parus, Briss., Rzac.
Passer, Rzac.
Stroparola, Bonap., Aldrov.
Sylvia, Lath. v. Accentor, Bechst.
Sylvia, Bechst. v. Adophoneus, Kaop.
Sylvia, Temm. v. Agrobates, Sw.
Sylvia, Lath. v. Anthus, Bechst.
Sylvia, Klein. v. Budytes, Cuv.
Sylvia, Klein. v. Butalis; Boie.
Sylvia, v. Calamodyta, Bonap.
Sylvia, Mey. v. Calamoherpe, Boie.
Sylvia, Marmora. v. Cettia, Bonap.
Sylvia, Temm. v. Cisticola, Less.
Sylvia, Lath. v. Curruca, Briss.
Sylvia, Lath. v. Cyanecula, Brehm.
Sylvia, Lath. v. Hypolais, Brehm.
Sylvia, Licht. v. Iduna, K. e Bl.
Sylvia, Mey. v. Lusciniopsis, Bonap.
Sylvia, Lath. v. Meliogophilus, Leach.
Sylvia, Lath. v. Motacilla, Linn.
Sylvia, Lath. v. Muscicapa, Linn.
Sylvia, Savi. v. Petrocincla, Vigors.
Sylvia, Savi. v. Petrocossydhus, Boie.
Sylvia, Bechst. v. Philomela, Briss.
Sylvia, v. Phylopneuste, Meyer.
Sylvia, Lath. v. Pratincola, Kaup.
Sylvia, Lath. v. Pyrophtalma, Bonap.
Sylvia, v. Regulus, Ray.
Sylvia, Lath. v. Rubecula, Briss.
Sylvia, Lath. v. Ruticilla, Ray.
Sylvia, Lath. v. Saxicola, Bechst.
Sylvia, Lath. Troglodites, Vieill.

Sylvia, Savi. v. Turdus, Linn.
Sylvia Abietina, Nilss. v. Phyllopneuste Rufa, Bonap.
Sylvia Aedonia, Vieill. v. Sylvia Subalpina, Bonelli.
Sylvia Albini, Albin. v. Calamodyta Locustella, Bonap.
Sylvia Aliis, Rzac. v. Rubecula Familiaris, Bl.
Sylvia Alpina, Lath. v. Accentor Alpinus; Bechst.
Sylvia Antoides, Vieill.

Motacilla Novaeboracensis, Linn., Gmel.
Sciurus Acquaticus, Sw.

Schinz Faun. Europ. riporta questa specie come presa nella Svezia, Schlegel però non l'ammette come formante parte del Cat. Ornit. Europeo.

(*sarà continuato*)

# NOTA

*SOPRA*

# UNA SINGOLARE MOSTRUOSITÀ DI UNA RAZZA

DEL DOTTOR F. DE FILIPPI

*Professore di Zoologia nella Università di Torino.*

L'egregio Sig. Gaetano Cara, Direttore del R. Museo di Cagliari, al cui zelo, al cui disinteresse deve quello stabilimento una moltitudine di oggetti preziosi raccolti nell'isola, mi ha veramente sorpreso in mostrarmi uno strano pesce da esso acquistato per quella collezione zoologica, nel quale si trovano riuniti ai generali caratteri delle Razze, altri non solo proprj, ma così eccezionali, da lasciar lungo tempo sospeso il giudizio intorno alla precisa sua determinazione (Vedi Tav. II.).

Ciò che maggiormente colpisce in questo individuo, risiede nelle pinne pettorali non congiunte col capo, e nella posizione delle fenditure branchiali, quattro delle quali assai aperte e distinte sono poste ai lati del collo, come negli Squali, mentre la quinta quasi impercettibile, è collocata sulla faccia inferiore del corpo. Il capo è assai grosso, ed offre alla sua parte dorsale, nel mezzo del contorno del fronte una piccola verruca. Tutti gli altri caratteri si accordano talmente con quelli di una Pastinaca (*Trygon*), che stimando inutile affatto il qui singolarmente enunciarli, mi limito a confermare il detto con un' esatta figura rappresentante il pesce dalla sua faccia ventrale.

Resta ora il problema intorno al valore da accordarsi ai caratteri mentovati siccome proprj di questo individuo, e che lo distaccano non solo dalle vere e normali Pastinache, ma da tutti i Rajidi. Certamente, obbedendo alla prima impressione, sarebbe da giudicarsi esso siccome formante il tipo di un genere nuovissimo, anzi di una famiglia intiera intermedia alle due degli Squalidi e de' Rajidi. Per tale opinione propendeva realmente il Sig. Cara, dietro l'assicurazione avuta dai pescatori d'altri individui con forme precisamente uguali, tratti dalle profondità del mare presso Cagliari. Ma d'altra parte que' caratteri così eccezionali si trovano associati ad altri troppo precisi ed in maggior numero, non solo rivelanti una Pastinaca in genere, ma in ispecialità la Pastinaca comune (*Trygon pastinaca*): di maniera che non v' ha dubbio doversi l'individuo che forma oggetto della presente nota considerare come una mostruosità della specie anzidetta.

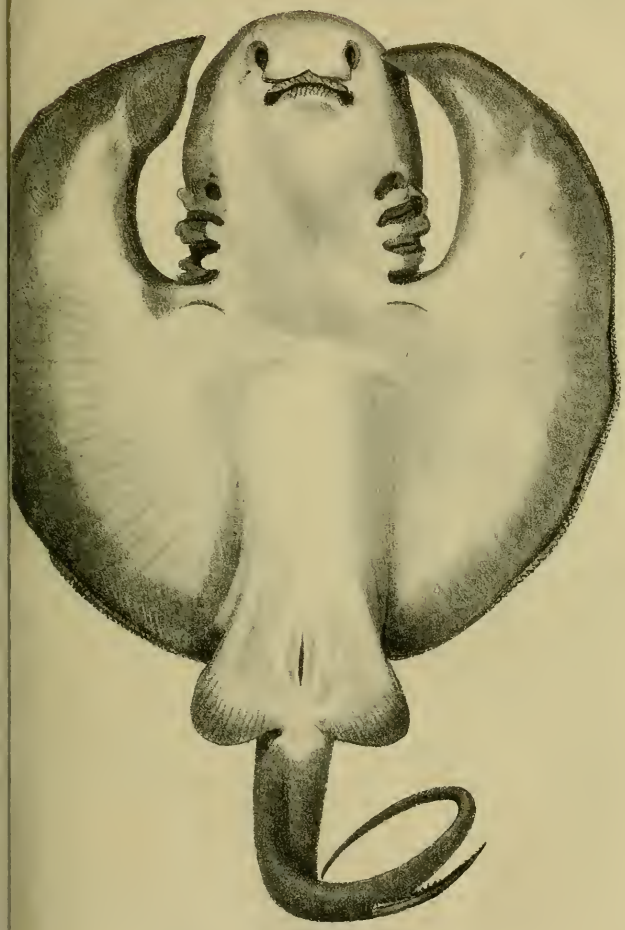
Una recente memoria sui cambiamenti morfologici delle Torpedini pubblicata dal Sig. Leukart di Gottinga (ora professore a Giessen) (1) non solo mi autorizza a confer-

(1) *Zeitschrifft für wissenschaftliche Zoologie von v. Siebold und Koelliker. Vol. 2. pag.* 254.

marmi su questa opinione, ma a determinare più specialmente il genere a cui appartiene questo mostro. Il Sig. Leuckart infatti ha osservato che nell'embrione delle Torpedini le pinne pettorali sono da principio libere, sporgenti allo innanzi verso il capo, come per comprenderlo in mezzo, poscia rapidamente con questo si saldano. Questi embrioni hanno inoltre la porzione frontale prolungata, come nelle Razze propriamente dette (*Raja Laeviraja*), del quale prolungamento si avrebbe un residuo nella verruca frontale della nostra pastinaca. Dietro tali dati sarebbe questa da considerarsi come un individuo in cui si sono conservati permanenti le forme transitorie dell'embrione. È una mostruosità che troverebbe posto nelle classificazioni teratologiche, accanto alla spina bifida, al labbro leporino, ed a molte altre anomalie di simil natura, che rappresentano condizioni normali e transitorie dell'organismo in corso di formazione.

Se questa interpretazione è giusta, potremo anche da essa arguire i cambiamenti di forma che hanno luogo nelle Pastinache durante la loro vita embrionale, cambiamenti che finora non ci sono conosciuti per alcuna osservazione diretta. Infatti si può dire, anche per l'analogia co' fatti riscontrati del Sig. Leuckart nelle Torpedini, che da principio le Razze in genere, e quindi anche le Pastinache, avendo le pinne pettorali libere hanno una rassomiglianza cogli Squali, che perdono subito col successivo saldamento delle stesse pinne al collo ed al capo. Appena avvenuto questo saldamento, resta ancora agli embrioni delle Pastinache e delle Torpedini una sporgenza frontale, destinata essa pure a sparire col tempo, ma che frattanto ricorda quella che deve restare permanente e normale nelle Razze genuine (*Raja Laeviraja*). Da ciò si deduce che l'organismo de' Rajidi rappresenta uno stato più avanzato che non quello degli Squalidi; e fra i primi le Torpedini e le Pastinache devono ancora precedere nel sistema le

Razze propriamente dette. Nè questa disposizione sistematica fondata sopra i dati delle condizioni embrionali in questi pesci, può correre pericolo d'esser contradetta. Per tutti gli altri e più importanti caratteri dell'organizzazione i Rajidi e gli Squalidi sono talmente stretti in gruppo naturale, che non si saprebbe altrimenti con quali di essi dar principio alla serie, con quali chiuderla. Bisogna per altro nell'uso di questo criterio, come da qualunque altro che si voglia prendere isolatamente, andar molto cauti. Ed infatti esso fu qualche volta male applicato, perfino da' zoologi di primo ordine. La sola analogia fra lo scheletro cartilagineo permanente de' selacj, e quello parimenti in origine di sola cartilagine ne' pesci ossei, ha potuto indurre alcuni naturalisti, e lo stesso Cuvier a considerare i Selacj come di rango inferiore ai pesci ossei stessi. Altri dal confronto dei Ganoidi eteroceri (cioè col lobo superiore della coda prolungato), cogli embrioni de' Salmonidi, che parimenti sono eteroceri ne' primordi del loro sviluppo, si valgono di questa circostanza per considerare eziandio i Ganoidi come inferiori ai pesci ossei. È evidente che in tali casi si è troppo sacrificato ad una idea preconcetta, tanto che non fu tenuto calcolo del complesso degli altri caratteri, e particolarmente di quelli importantissimi del sistema nervoso, pei quali così i Selacj, come i Ganoidi, sono decisamente più avanzati nello sviluppo che non i pesci ossei. Da ciò nacque il medesimo inconveniente come se taluno pensasse a disporre nel sistema zoologico i carnivori ed i quadrumani dopo le balene, per la sola considerazione della presenza de' denti nelle mascelle, che nelle Balene è un carattere embrionale e transitorio, mentre è in carattere permanente per tutta la vita ne' cani, nelle scimmie, nell'uomo stesso.



Grand.zae Nat.tes

-di dis. Lit: Gaspari

BRITISH MUSEUM
NATURAL HISTORY

# CENNO SULLA TILIGUERTA DI CETTI

## (*Lacerta* (*Podarcis*) *tiliguerta*, Gmel.)

DEL PROF. F. DE FILIPPI

Fra le moltissime specie che Gmelin ha adottate senza critica nell'arricchire l'ultima edizione del *Systema naturae*, v'è la tiliguerta di Sardegna, che Cetti nell'aureo suo libro, dopo il semplice confronto col ramarro comune (di cui, al pari che d'ogni altra specie di lucerta, manca quell'isola) aveva indicata come specie nuova e distinta. Posteriormente gli autori che trattarono degli animali della nostra Penisola, e fra essi il Prof. Genè (1) ed il Principe di Canino (2), cercarono mostrare come la tiliguerta non debba per nulla separarsi specificamente dalla volgare lucerta de' muri. Io pure non aveva potuto piegarmi ad altra sentenza, esaminando gli esemplari conservati nell'alcool, che dalla Sardegna avea recati al Museo Torinese l'illustre mio antecessore. Dovetti però mutare avviso allorquando ebbi ad osservare le tiliguerte vive tanto comuni lungo le siepi presso Cagliari, e potei paragonarle con altre lucerte di Piemonte, di Liguria, di Toscana, di Napoli. La tiliguerta è una specie da ristabilirsi ne' cataloghi sistematici, se non che, lungi dall'essere esclusiva alla Sardegna, è comune per tutta Italia. Già il Sig. de Selys Longschamps (3) accennò all'esistenza di una specie

(1) *Memorie della Reale Accademia delle Scienze di Torino. 1.ª Serie. Vol.* 36.

(2) *Iconografia della Fauna italica.*

(3) *Faune Belge etc. pag.* 174.

di lucerta da distinguersi dalla comune lucerta de' muri, colla quale rimase fin qui confusa, frequente ne' contorni di Torino; e propose di chiamar questa nuova specie o col nome di *Lacerta sericea*, o con quello di *L. tiliguerta*, a fine di utilizzare due vecchi nomi rimasti senza applicazione. Questa nuova specie è realmente la tiliguerta, che nella valle del Po vive in compagnia della lucerta de' muri, ma nell'Italia meridionale e nelle grandi isole di Sardegna e di Sicilia, trovasi sola, mentre per lo contrario al di là delle Alpi manca affatto, e lascia alla lucerta de' muri il dominio esclusivo.

In verità non havvi altro carattere esterno per distinguere queste due specie cotanto affini fuori del colore del fondo sul dorso che è verde nella tiliguerta, bruno nella lucerta de' muri: invano io ho cercato una differenza costante nella proporzione delle varie parti del corpo, nel numero e nella disposizione delle squamme o de' pori femorali. Ma quest'unico carattere desunto dal colore, non è frivolo e leggiero, come sembrerebbe in apparenza. Esso è ne' rettili in così stretto rapporto col genere di vita e colla stagione da meritare la maggior fiducia. D'altronde nella pluralità dei casi i caratteri esterni sui quali è fondata in zoologia la distinzione delle specie non sono che caratteri empirici, servono cioè come mezzi per riconoscere le diversità specifiche, non per fondarle. Il color verde del fondo del dorso che è un contrasegno della tiliguerta in paragone della comune lucerta de' muri, indica un soggiorno assai più campestre, ciò che viene confermato eziandio dall'esame de' suoi costumi. Presso Torino la tiliguerta è comune specialmente nelle campagne arenose di Cambiano, dove si trova pure frequentissima la lucerta de' muri; ed io mi sono preso sovente il divertimento di osservar comparativamente i costumi dell'una e dell'altra. Non ho potuto verificare ciò che asserisce il Sig. de Selys Longschamps sulla maggior sensibilità pel fischio della

tiliguerta, ma costantemente ho avuto la miglior prova della reale differenza specifica di queste due lucerte nella loro repulsione vicendevole. Vivono esse, per così esprimermi, nel medesimo paese, ma non mai sotto il medesimo tetto. La tiliguerta non si rifugia nei muri. Ben sovente sulle strade o ne' campi lungo i muri de' giardini, trovai frammisti individui delle due specie, ricreantisi ai raggi del sole; davanti ai miei passi fuggivano per due opposte direzioni, a costo anche di lunghi giri di cammino, la lucerta comune ai muri, la tiliguerta alle siepi. La costante differenza del colore unito alla diversità de' costumi, sotto la medesima influenza di clima, sono titoli che depongono in favore di una reale diversità specifica di queste due lucerte, ben più che se fossero disgiunti dalla barriera delle Alpi, come accade di altre specie dubbiose, e per esempio, del passero domestico e del passero cisalpino.

## *Applicazione dell' Elettricità allo studio degli animali microscopici dei signori* Masson *e* Ad. Focillon, *professori al Liceo Louis-le-Grand.*

(*Revue et Magasin de Zoologie N.* 150.)

---

Da lungo tempo il Sig. Masson, professore di Fisica al Liceo *Louis-le-Grand*, avea pensato che lo studio degli animali microscopici poteva trovare qualche utile soccorso nell'impiego delle diverse proprietà elettriche. Al cominciar del novembre del 1849, mi comunicò le sue idee su questo soggetto, e, conforme le sue viste, intraprendemmo, nei troppo brevi istanti che ci lasciano le cure dell'insegnamento, alcune esperienze sull'illuminamento del microscopio per la luce elettrica in nuove condizioni e con una mira speciale. Queste esperienze ci aveano già dato alcuni risultati che noi seguiremo, quando pensai che una delle grandi difficoltà che cerchiamo a combattere, quella mobilità prodigiosa di certi animali o di certe parti sotto il microscopio, potrebbe senza dubbio essere annullata istantaneamente da una specie di colpo di fulmine che, a un momento dato e a piacere dell'osservatore, saetterebbe, per così dire, questi esseri sempre in moto e li inchioderebbe sotto l'occhio del micrografo. La mia idea fu sul momento compresa ed eseguita dal mio abile collaboratore. Disponemmo sopra una lamina di vetro due foglie di stagno tagliate in punta. Queste due punte poste in faccia l'una all'altra, non lasciavano fra loro che un breve intervallo sul quale disponemmo la goccia d'infusione. Una sottile lamina di vetro posta sulla gocciola

compì la disposizione del nostro oggetto. Ei fu posto sotto il microscopio; l'una delle foglie di stagno fu messa in comunicazione con un conduttore della macchina elettrica, e l'altra col suolo. Tutto così preparato, uno di noi si mise al microscopio, l'altro fece girare la macchina. Coll'occhio posto sull'oculare, teneva colla mano destra il conduttore della macchina, e così stabiliva una comunicazione che impediva alla scintilla di passare per le foglie di stagno. Nel momento in cui scorsi un animale passare fra le due punte, lasciai il conduttore; la scintilla prese il cammino delle foglie di stagno, e istantaneamente l'animale fulminato rimase sul luogo. Ci fu facile allora di studiarne tutte le parti, senza che i suoi movimenti si facessero illusione veruna; noi potemmo così fissare un'animale in una posizione determinata; infine fu impossibile a qualunque di questi esseri microscopici di fuggirci. L'elettricità, rapida come il baleno, lo fermava sul momento e lo dava immobile alle nostre investigazioni. Per completare l'idea che può farsi dei servigi che aspettar deesi da questo nuovo processo, bisogna aggiungere le osservazioni seguenti: Certi animali, come i *Monadari*, sono sempre fulminati senza alcuna deformazione; altri, molli e contrattili, si deformano quando la scintilla, troppo debole, lascia loro una specie d'agonia. Qui bisogna fare alcune prove onde giungere a proporzionare la forza della scintilla con quella degli animali che si vogliono osservare. Quando si è ottenuto così il cadavere d'uno di questi esseri infinitamente piccoli, si può facilmente disegnarlo alla camera oscura; tutte le sue parti immobilizzate compresevi i cigli vibratili, offrono allora contorni netti e precisi. Di più, per mezzo di lievi oscillazioni impresse alla lamina sottile di vetro, si fa girare il cadavere in modo da scorgerlo volta per volta sotto tutti gli aspetti. Per questo modo abbiamo potuto in poco tempo constatare diversi punti dell'anatomia degl'infusori, quali sono:

la disposizione in un budello geniculato e terminato in ceco fondo, senza veruna dilatazione e appendice del canale digestivo di diverse *Verticellina*; l'esistenza d'una cavità viscerale abbastanza completa in questi medesimi animali; l'esistenza pure d'una vera organizzazione poligastrica differente, in questi dettagli, da quella data da Ehrenberg, ma molto analoga, pel suo piano generale, nello *Spirostomum virens*; infine l'analogia completa dell'organizzazione dei *Vibrioni della colla di pasta* cogli Ascaridi, per lo studio di tutti gli apparecchi, e sopratutto del sistema nervoso e degli organi generatori. Queste vaghe indicazioni faranno comprendere che abbastanza noi abbiamo sperimentato per essere sicuri dell'efficacia del nostro processo, senz'aver avuto la comodità di ottenere risultati abbastanza controlati fra loro per formularli diversamente che in termini generali.

Avvi ancora un altro punto di vista sotto il quale si deve guardare le nostre esperienze, e che io non posso dispensarmi d'indicare; è il punto di vista fisiologico. È curioso il vedere l'elettricità agire su questi esseri sì tenui e sì piccoli, come agisce sopra gli animali più elevati, e con una rapidità che non lascia dubbio alcuno sull'analogia completa della forza nervosa, qualunque sia la sua sede negl'infusori, con quella degli altri animali.

Ma questo non è tutto, la naturale conseguenza di questi fatti era che quegli infusori che non sono veramente animali doveano presentare altre proprietà, e l'esperienza ce l'ha mostrato. Nella grande famiglia delle *Bacillaria* d'Ehrenberg, esiste un certo numero d'esseri che, privi di moti parziali, presentano nulladimeno moti di traslazione generale ben constatabili. Nelle *Navicelle* si finisce, col vedere gli organi minutissimi di questa locomozione, ma nelle vere *Bacillarie* non si è potuto vederli, e le forme dell'essere, ben differenti da quelle delle *Navicelle*, annunziano una affatto diversa organizzazione. Abbiamo in-

fatti provato che la scintilla elettrica non ha alcuna azione sui movimenti delle vere *Bacillarie*, mentre che ferma istantaneamente quelli delle *Navicelle*. V'è dunque per noi in questo un mezzo di porre un limite più preciso, fra gli animali inferiori e i vegetabili; perchè credo che si possa decidere, da questo solo, che le *Navicelle* appartengono ancora al regno animale, mentre che le *Bacillarie* entrano nel regno vegetale.

Tali sono i primi risultati d'esperienze recentissime, da cui uno studio più lungo e più profondo trarrà certamente ben miglior partito, ma che noi non abbiamo voluto più ritardare di far conoscere ai zoologi micrografi.

# ANALISI DELLE ACQUE DEL MEDITERRANEO

## DEL SIGNOR UZIGLIO

(*L'Institut N.* 843. *pag.* 69)

Il conoscere la composizione dell'acqua dell'Oceano e dei mari interni è un fatto che interessa grandemente la geologia, in causa dell'importanza di queste grandi masse liquide nella storia fisica del globo. Non minore interesse presenta per la chimica e per l'industria, potendosi mettere a profitto i sali che queste contengono. Riusciran quindi gradite le analisi dell'acque del Mediterraneo, che il Sig. Uziglio ha dovuto rifare non avendo i chimici, che l'hanno preceduto in questo lavoro, valutato con bastante precisione le proporzioni di potassa e di soda che esse tengono in dissoluzione.

Il Sig. Uziglio ha scritto diverse memorie su questo

argomento, e il Sig. Marcello de Serres ne faceva all'Accademia di Montpellier il rapporto; che appunto noi ora presentiamo ai nostri Lettori.

» La composizione dell'acqua del Mediterraneo non può essere paragonata a quella dell'Oceano, poichè esso è circoscritto in un bacino ristretto e chiuso, e perchè quindi presenta un grado maggiore di concentrazione. Infatti la salsedine dei mari sembra essere mantenuta dai sali che le acque continentali continuamente vi trascinano e dalle sostanze solubili che le acque minerali vi deversano durante il loro corso. Perciò le acque dei mari sono generalmente più salate vicino alle coste che nel mezzo. Per un'altra parte, le acque minerali, particolarmente le sorgenti salate hanno la maggior analogia di composizione con quella delle acque marine.

» Secondo il Sig. Uziglio, le principali sostanze contenute nel Mediterraneo sono gli acidi cloridrico, bromidrico, solforico e carbonico. I Signori Figuier e Mialhe hanno indicato di più nell'Oceano l'acido fosforico, di cui hanno trovate traccie combinate colla magnesia. In quanto alle basi, il Sig. Uziglio vi ha osservato la potassa, la soda, la magnesia, la calce, l'ossido di ferro, alle quali bisogna aggiungere l'ossido di manganese per l'Oceano. Il più noto degli elementi delle acque del mare, il cloro, vi è pure il più abbondante; infatti 100 gramme d'acqua del Mediterraneo ne contengono 2gr.,0468 e soltanto 0gr.,0432 di bromo che accompagna a un incirca costantemente il primo di questi metalloidi. L'uno e l'altro vi sembrano combinati coi metalli alcalini, il sodio e il potassio. Non si concepirebbe come, all'origine della formazione della terra, il cloro trovandosi in presenza delle sostanze metalliche pelle quali ha la più grande affinità non si sia combinato con esse, come ha fatto l'ossigeno, se non si facesse attenzione alla grande massa di quest'ultimo, comparativamente al cloro. È infatti posteriormente all'epoca

della formazione dei numerosi silicati che compongono la massa del globo, che l'ossigeno, e l'idrogeno, il cloro e il sodio hanno costituito la base dell'Oceano, e più tardi ancora, che i due ultimi elementi, riunendosi, hanno composto alcune porzioni degli strati terrestri.

» Il punto più importante dei lavori del Sig. Uziglio sulla composizione dell'acqua del Mediterraneo, è la dimostrazione della quantità di potassa ch'essa racchiude. Secondo le sue analisi questa quantità monterebbe a 0gr.,0320 o soltanto 0gr.,265 di potassio sopra 100 gr. Così l'estrazione di questa sostanza non è possibile che per la concentrazione che subiscono le acque del mare prima che incomincino i depositi che ne contengono delle traccie. Malgrado questa piccola quantità, il Sig. Uziglio presume che, poco, la potassa estratta dall'Oceano o dal Mediterraneo prenderà il posto del prodotto della lisciviazione delle ceneri dei vegetabili, come la soda artificiale estratta dal sale marino è stata sostituita da molto tempo con vantaggio a quella che traevasi dalle piante marine.

Allorchè si riflette alla petrificazione delle conchiglie. che ha luogo in seno ai mari attuali; si è poco sorpresi che la proporzione della calce vi sia doppia di quella della potassa. Infatti, 100 gr. d'acqua del Mediterraneo contengono 0gr.,623 di calce; proporzione che è ancora più grande nell'Oceano, secondo i Signori Figuier e Mialhe. Il carbonato esiste in assai grande quantità nel Mediterraneo, per formare importanti masse di calcare conchiglifero analoghe a quelle dei terreni terziari, infine per sostitursi a quello che componeva le conchiglie nel loro primo stato. Questa nuova materia calcare produce vere petrificazioni analoghe a quelle che si sono operate nei tempi geologici.

» Il cloruro di sodio esiste in 100 gramme d'acque del mediterraneo per 2gr.,9124, cioè a un incirca per 3 centesimi. Dopo questo sale, il più abbondante nelle acque

marine, si può citare il cloruro di magnesia, che sopra 100 gramme vi si trova per 0gr.,3219; mentre che i solfati di magnesia e di calce non vi entrano, il primo, che per 0gr.,2477, e il secondo che per 0gr.,1357.

» Dietro i grandi depositi di solfato di calce che la concentrazione dell'acqua del Mediterraneo lascia precipitare sul suolo delle paludi salifere, supporrebbesi che questo suolo dovesse trovarsi in maggiore quantità. Se l'analisi non ve lo dimostra in proporzione maggiore, non bisogna perdere di vista che sovente rinnovansi le acque-madri delle saline. Si concepisce quindi che alla fine d'un certo spazio di tempo, come questo sale possa formare considerabili depositi.

» I vegetabili e gli animali contengono notabili proporzioni di iodio, e nondimeno le analisi le più recenti non ne indicano nè nell'Oceano, nè nel Mediterraneo. Nondimeno non si può inferirne che questi esseri debbano affatto formarlo da loro, poichè la natura non ne ha loro dato il potere. Bisogna soltanto che gli organi assorbenti dei vegetabili e degli animali siano più delicati e più perfetti dei nostri mezzi d'analisi più perfezionati. Ma la causa che impedisce di dimostrarvi la presenza dell'iodio dipende dalla quantità di bromo che trovasi nel tempo stesso nelle acque dei mari. Infatti lo iodio cessa di mostrarsi in un liquido di cui 10 centimetri cubici contengono più di 0gr.,06 di bromuro, per 0gr.,0002. Puossi ad arbitrio rendere possibile od impossibile la colorazione turchina dell'amido, aggiungendo in parecchie volte, in un liquido, dell'ioduro o del bromuro. Non si potrà dunque riconoscere lo iodio e valutarne la dose nelle acque dei mari, che allorchè saremo giunti a sbarazzare queste acque dai corpi che nuocono alle reazioni, e per conseguenza alla manifestazione di questo metalloide.

» In una seconda memoria, il Sig. Uziglio ha esaminato i risultati dell'evaporazione dell'acqua del Mediter-

raneo a differenti gradi dell' areometro, e della sua analisi infine a diversi gradi di temperatura. Egli ha dato il risultato delle sue esperienze sulla deposizione dei sali, in confronto coll' andamento del termometro e dell' areometro, in quadri che non son suscettibili d' analisi, e la cui utilità non può punto esser compresa da quelli il cui scopo è di profittare per quanto è possibile, sotto il rapporto industriale, dei sali contenuti nelle acque dei mari. Ma, sollecitiamo a dirlo, i risultati ottenuti, confrontati gli uni cogli altri, sono in generale poco distanti, e per conseguenza poco differenti.

» Il Sig. Uziglio ha fatto conoscere, in un quadro che sarebbe a desiderarsi più esteso, quale è la diversità dei depositi salini ottenuti a differenti densità. Questo quadro curiosissimo, sarà certamente consultato con frutto da quelli che s' applicano all' industria. I quadri che lo precedono provano che l' andamento dell' evaporazione continua delle acque nelle saline è identica fino alla densità di 25 gradi. Quest' identità si sostiene sufficientemente bene fino a 30°; ma oltre, e sopratutto accostandosi a 35°, le differenze fra il giorno e la notte complicano il fenomeno, al punto che sul suolo non si ottengono che dei miscugli variabilissimi di sal marino con del solfato di magnesia e di cloruro di magnesio.

» I risultati dell' evaporazione sono ancora più variabili allorchè si oltrepassano 25 gradi. I miscugli dei sali che si depongono provano numerose differenze nella loro composizione, senza che si possa stabilire nessuna previsione sul risultato dei precipitati. Questi contengano dei precipitati i quali contengono da 0,5 a 1,17 del loro peso di potassa. Sovente accade che questa sostanza si trovi in depositi formati sotto acque la cui densità non è che di 34 a 35 gradi; questi depositi provengono da una variazione nella decomposizione delle acque e l' osservazione così espressa non può essere considerata come completa,

» Nella memoria stessa del Sig. Uziglio potranno vedersi gli effetti che la temperatura esercita sulla solubilità dei sali; perchè pochi ve ne sono che, come il cloruro di sodio, siano così solubili a freddo come a caldo. Quest'oggetto non è meno importante di quelli sui quali ci siamo estesi, ma come non è punto suscettibile d'analisi, non diremo di più su questo argomento.

## *Alcune Osservazioni Anatomico-Fisiologiche sugl'Insetti in generale, ed in particolare sul Bombice del Gelso, del Prof.* DE-FILIPPI.

*(Annali della R. Accad. d'Agricoltura di Torino Vol. V.)*

Questo lavoro è diviso in tre parti: *delle trachee e del tessuto adiposo*; *del sistema digerente*; *dei pretesi infusori del sangue.* Daremo di ognuna di esse un breve cenno.

### 1.° *Delle trachee e del tessuto adiposo.*

Le trachee del Baco da seta sono formate di tre strati. Il primo o interno che si compone di *chitina*, devesi considerare come una continuazione degli integumenti, e nelle varie mute di questo si distacca e si cambia. Su questo primo strato ravvolgonsi, le spire ravvicinate del filo elastico: tanto esso che la membrana che lo sostiene sono inataccabili dalla potassa caustica. Il terzo strato o esterno è una membranella sottile e diafana, senza particolare struttura, e al contrario delle due prime, intieramente solubile nella potassa caustica, al quale carattere si conosce una delle combinazioni di proteina. Fra il filo spirale e

l'inviluppo esterno, non essendo essi sovrapposti ma discosti tutt'all'ingiro, rimane uno spazio, dal Blanchard detto *intermembranulare* o *peritracheale*. In questo spazio secondo la nuova teoria del predetto Sig. Blanchard, circolerebbe il sangue, di maniera che questo fluido sarebbe contenuto in veri vasi; in ciascuno di questi poi, esistendo, come abbiamo veduto, a guisa di un'asse una trachea, l'aria ed il sangue circolerebbero sempre accompagnati fin nelle più minute diramazioni delle trachee stesse. Fra poco vedremo il valore di questa teoria, che quantunque seducente non ha però mancato d'avere forti oppositori.

Lo spazio peritracheale è occupato da poco liquido affatto incoloro e non circolante, e da una moltitudine di corpuscoli in forma d'otricelli, aderenti alla membranella indicata.. Il Blanchard e il Newport considerano questi corpiciuoli come globuli sanguigni, il Meyer all'incontro come nuclei delle cellule primitive delle trachee. Sono essi d'ordinario ovali; contengono una sostanza trasparente sparsa di minuti granuli, e sono distribuiti presso a poco ad eguali distanze l'un dall'altro. Queste cellule vengono dal Prof. De-Filippi distinte col nome di *cellule peritoneali*, od anche per la loro posizione *peritracheali*. Ma quale è l'uffizio di queste cellule peritoneali? Se non si può precisare il loro uffizio, si può però accertare che esse non funzionano che negl'insetti allo stato di larva, trovandosi allora nel loro maggior grado di sviluppo, mentre verso la fine dello stato di crisalide vengono queste cellule, per la enorme dilatazione dei tubi tracheali in causa della grande quantità d'aria ammessavi, fortemente compresse, quasi spariscono lasciando solo qua e là pochissimo distinti ed impiccioliti i loro nuclei.

Il tessuto adiposo viene formato da una moltitudine di lobi, composti di una sottilissima membranella *anista*, che forma il sacco entro cui stanno i globuli del grasso. In questo sacco penetra un ramo tracheale che nelle larve

è assai piccolo, ma visibile e assai dilatato nell'insetto compito. La suddetta membranella non è già un inviluppo proprio dei lobi adiposi, ma è la stessa che forma l'inviluppo esterno delle trachee; in una parola è la membrana peritoneale.

I granuli, i globuli di varie sorta, formatisi nello spazio peritracheale possono passare ed anzi passano nella torrente della circolazione: ma per qual via essi ciò facciano tuttora è ignoto, probabilmente per lo scoppio della membrana; ma il contrario non ha luogo. Se lo spazio peritracheale del Blanchard realmente esiste non è poi vero, che vi si trovino dei globuli di sangue: almeno per quante accurate indagini abbia fatto l'Autore nostro non gli è mai riuscito di vederne. Contro l'asserzione del Blanchard medesimo il Prof. di Torino dice che l'inviluppo esterno accompagna soltanto quelle porzioni di tronchi e di rami tracheali che trovansi nella cavità generale e non già fin nelle più minute diramazioni, poichè questa membrana scompare quando quei rami si gettano su di un viscere. In questo caso forse la membranella anzidetta abbandona la trachea, per aderire alla superficie esterna del viscere stesso, comportandosi per tal modo come il peritoneo coi visceri addominali degli animali superiori.

L'ipotesi adunque della circolazione peritracheale andando a cadere conviene quindi nuovamente ammettere come sistema vascolare il solo unico e semplice vaso pulsante dorsale. Sembra poi che l'aria rinchiusa nelle trachee non possa avere un'azione diretta sul sangue imbibito dei tessuti che ne' soli visceri, cioè la dove, come si è osservato, le trachee penetrano e si diramano spoglie del loro terzo inviluppo. Da ultimo convien far notare i rapporti grandissimi che esistono fra la funzione respiratoria e il nutrimento negl'insetti. Nei primordi della loro esistenza quando cioè assai languida è la loro respirazione, si formano quelle grandi masse pinguedinose che,

ricoperte dai soli strati tegumentali, inviluppano principalmente gli organi della nutrizione e sono causa della rotondità, mollezza e volume relativamente maggiore delle larve; ma quando, col compire la loro ultima metamorfosi e toccare l'ultimo stadio della loro vita, vivacissima si fa in loro la respirazione ben presto sarebbero essi consunti se la provvida natura non avesse destinata tutta l'età precedente ad accumulare nel loro corpo tal copia di materiali combustibili da poter supplire alle esigenze delle energiche loro funzioni.

### 2.° *Del sistema digerente.*

Il tubo membranoso che incomincia alla bocca del bombice, forma la membrana interna dell'esofago. Questo canale è di grosse pareti, e prima di giungere al ventricolo presenta un'enorme sacco formato d'una tenuissima membranella e costantemente teso da aria. Gli entomologi chiamarono questo sacco *ventricolo succhiante*, supponendo, che col dilatarsi che esso fa, e col rarefarsi dell'aria per questo dilatamento nel suo interno, venga aspirato per la proboscide il liquore di cui va in cerca la farfalla. Ma il mostrare che questo non è il vero uffizio del predetto sacco, e che il nome quindi di *ventricolo succhiante* male gli si addice, è cura primaria del nostro Autore in questa seconda parte del suo lavoro. Affinchè questa opinione potesse dirsi fondata sarebbe necessario il riconoscere una comunicazione diretta fra il sacco d'aria e l'esofago: ora per acuratissime preparazioni e colla più minuta ispezione anatomica, è giunto il Prof. De-Filippi a scoprire non essere il sacco d'aria che un grande rigonfiamento del solo esterno inviluppo dell'esofago, e non avere perciò comunicazione alcuna diretta coll'esofago stesso. L'aria di questa vescica non avendo nè ingresso nè egresso libero pell'esofago, non può essere aria pro-

venuta per via di deglutizione, e quindi non può essere che aria secreta, o derivata direttamente dai vasi tracheali che distribuisconsi sulle pareti dello stomaco, ed in particolare sul suo fondo. Lasciata adunque la denominazione di *ventricolo succhiante* come non conciliabile col suo meccanismo Ei lo chiama semplicemente *sacco d' aria*, o *vescica aerea.*

L' esofago al suo sbocco nello stomaco, è circondato da un ammasso di ghiandolette, analoghe alle salivali, penetrato da molte trachee. Lo stomaco o ventricolo chilifico degli autori è posto fra l' inserzione di queste ghiandole e lo sbocco dei vasi di Malpighi. Le pareti dello stomaco sono grosse e formate di tre strati: esternamente di fibre longitudinali, poscia di fibre circolari traverse, e per ultimo d' un epitelio pavimentale. Quest' interna superficie, è come vellutata e sparsa di lobuli adiposi e di ghiandole a guisa di sacchetti pieni internamente di cellule nucleate: sì gli uni che gli altri sono muniti nell' interno d' una trachea, che comportasi in modo da simulare un condotto escretore.

Ai lati dello stomaco verso la parte sua superiore sono due piccoli ammassi d' uno splendido rosso ranciato meravigliosi a vedersi. Somma è la loro delicatezza, scomponendoli il solo tocco di un pennello; il De Filippi ha scoperto essere essi costituiti di globuli sferici, tutti d' egual diametro, risultanti come da un grosso nucleo trasparente di colore giallo ranciato pallido, inviluppato da una sostanza di colore ranciato, e posti in serie lineari entro tubuli circonvoluti formati da una membranella sottile e anista. Evidentemente questi organi sono ghiandole, e l' Autore le crede destinate a secernere l' umore col quale la farfalla corrode il bozzolo e si pratica l' uscita. A creder questo Egli è stato indotto dal colore della macchia lasciata sul bozzolo stesso dalla farfalla che lo ha perforato, e dal non trovar segno alcuno di queste glandole

nella *Liparis dispar*, nel *Cossus ligniperda* e nella *Sphynx nerii*, insetti tutti che non tessono un vero bozzolo.

Al ventricolo propriamente detto segue l'intestino tenue della struttura stessa dello stomaco. I reni o vasi di Malpighi, un tempo *canali biliari*, sono sottili e cilindrici, e scendono in circonvoluzioni numerose ed intricate quasi per inviluppare il tubo intestinale, insieme ai lobi adiposi. L'intestino tenue sbocca dopo alcune inflessioni in un ampio sacco detto cieco, depositandovi le sue secrezioni, e quelle dei reni sotto forma di un liquido rossastro torbido per una grande quantità di corpuscoli nuotanti a guisa d'infusori, e per l'acido urico che, essendo insolubile, forma un sedimento bianco roseo. Questo miscuglio escrementizio viene espulso con molta forza dalla farfalla appena si è levata dalla capsula, e questo forse per essere formata la parte del *cieco* d'un intreccio di fibre muscolari. A questo sacco potrebbesi benissimo apporre il nome di *vescica orinaria*, avendone la struttura e l'uffizio.

Fra queste fibre trovansi sparsi un gran numero di corpuscoli che al microscopio si presentano come grandi cellule, il cui contenuto risulta da una moltitudine di altre piccole cellule con sostanza granulare all'interno, disposte attorno ad un grosso nucleo centrale, nel cui mezzo non vedesi che una macchietta a forma di croce. Questi organi problematici non sono al dire del nostro Anatomico che glandole, il cui foro escretore sarebbe la macchietta centrale a croce.

Da ultimo fa notare una condizione anatomica di molta rilevanza. Nella farfalla del baco da seta abbiamo veduto essere lo stomaco tappezzato da una moltitudine di follicoli glandulosi, e i vasi di Malpighi tubi regolarmente cilindrici: nella *Sphynx nerii* succede il contrario, cioè lo stomaco è privo di follicoli, e i vasi malpighiani invece ne sono forniti. Le stesse circostanze trovansi in altri or-

dini d'insetti; inoltre frai follicoli dello stomaco e quelli dei reni esiste grande analogia di struttura.

### 3.° *Dei pretesi infusorii del sangue.*

Tutto questo terzo capo viene consacrato all'esame della teoria del Sig. Guérin-Méneville sulla formazione del Calcino o Muscardina nei bachi da seta. Di questa teoria si è già, dato un sunto in questi nostri Annali nel Tomo IV. di questa Serie pag. 165; sarà ora interessante il conoscere a quali opposizioni, ed osservazioni vada soggetta per gli studi del Ch. Prof. De-Filippi.

Se ben rammentasi abbiam detto trovarsi nel liquido torbido rossastro del grande *cieco* del bombice e nella generalità delle farfalle, corpuscoli nuotanti che a prima fronte hanno l'aspetto d'infusori; ciò che diciamo del *cieco* dicasi degli altri tessuti. Quantunque questo fenomeno fosse conosciuto dai naturalisti non era però avuto in gran conto, finchè il Sig. Guérin-Méneville non gli diede maggior rilievo, facendolo base ad un'ipotesi sulla genesi del tanto funesto calcino. Ei riguarda infatti questi corpuscoli quali animaletti viventi, e dall'averli osservati nel sangue del filugello in certe condizioni morbose, dà loro il nome di *ematozoidi*. Per sopra più ei vuole che detti corpuscoli non solo si trovino nel sangue ma che si producano nell'interno dei suoi globuli, e che non solo abbiano correlazione col calcino, ma che ne sian causa, convertendosi ognuno di questi animaletti a poco a poco in talli di *Botrytis*. Sarebbero questi adunque esseri organici animali per un periodo della loro vita, piante in un altro! Ipotesi già altre volte in voga, ma pur sempre azzardosa e ripugnante.

Tali corpicciuoli microscopici sono tutti omogenei, senza cigli e prolungamento caudale, di forma sferica o subovale, pellucidi o opachi. Il loro moto è oscillatorio,

non molto vivace, e come di reciproca attrazione e ripulsione; perdurano in esso finchè trovinsi nel liquido, riprendendola però qualora dopo l'esiccazione vengano riumettati anche dopo tempo notabile.

Se questi fenomeni ci ridestano alla mente quelli del rotifero, non però devesi col Sig. Guérin trovare differenza fra questo movimento e il così detto *moto broovniano* o *molecolare* che presentano alcune sostanze vegetabili e minerali: poichè per quanto possa variare la loro forma e il sito di loro provenienza, il processo causale del fenomeno è sempre il medesimo, il loro movimento è puramente molecolare, e di questo moto abbiamo un esempio di perfetta rassomiglianza in quello che in molti casi presentano i granuli di pigmento tolti dalle loro cellule.

Se a questi corpuscoli non conviene la denominazione di animali, neppure quella di corpuscoli del sangue potrebbesi loro dare, non trovandosi essi esclusivamente in questo liquido, ma ancora, e con frequenza assaissimo maggiore nei tessuti sía delle larve come delle farfalle; nelle prime però solamente come prodotto morboso, nelle seconde come prodotto normale e costante. — In quanto all'origine loro, può stabilirsi, dice il Sig. De Filippi, con qualche sicurezza, 1.° non formarsi essi che nell'interno delle cellule dei tessuti per un'alterazione del contenuto; 2.° esser la loro produzione in ragione diretta della quantità d'aria messa a contatto dei tessuti stessi, tanto più abbondante quindi, quanto più normalmente s'accosta l'insetto (la respirazione in esso facendosi allora come si è detto più energica che mai) alla fine della sua carriera vitale, e più che in ogni altra parte sulle pareti della vescica aerea.

La formazione di questi granuli nelle larve sarebbe uno stato morboso prodotto da troppo fervida ossigenazione, malattia in perfetto antagonismo con quella detta *giallume* non proveniente che dalla formazione del grasso

nelle cellule peritracheali in causa di una soverchiamente tarda respirazione. Una stessa larva può essere affetta nello stesso tempo da ambedue queste malattie; ma da ciò non inferirassi esser false le suddette loro spiegazioni, qualora si faccia attenzione alle origini separate dei varii cespiti di trachee destinate all' introduzione dell' aria nel corpo degl' insetti.

Restava ancora ad esaminare quest' asserzione del Naturalista francese « la produzione dei detti corpicciuoli, e quella della muffa calcinica o *Botrytis bassiana* sono due fenomeni collegati » ma il nostro Autore non si è trovato ancora in circostanze favorevoli di ciò fare non essendosi potuto procurare, nel tempo che faceva queste osservazioni anatomico-fisiologiche, dei bachi in principio di muscardina, nè essendo riuscito a produrre artificialmente questo morbo in quelli che allevava nel suo gabinetto.

Vogliamo sperare che Ei non vorrà privarci di questi ultimi risultati, e non lasciar così incompleto questo suo lavoro per tanti titoli commendevole.

Alla Memoria vanno unite tre tavole in litografia, che ci mostrano le preparazioni su cui fondava il nostro Autore le sue asserzioni.

A. C.

# CONSPECTUS

# SYSTEMATUM HERPETOLOGIAE ET AMPHIBIOLOGIAE

CAROLI LUCIANI BONAPARTE

*Editio altera reformata.* 1850.

---

## CLASSIS III. REPTILIA.

### Sectio I. Rhizodonta.

*Ordo* 1. *Dinosaurii* (*Megalosauria*). *Fossil.*

| | Fossil. | Eur. | Spec. Num. |
|---|---|---|---|
| 1. Iguanodontidae. | | | |
| 1. Iguanodontina . . | 1. | | |
| 2. Megalosauridae. | | | |
| 2. Magalosaurina . . | 12. | | |
| 3. Hylaeosaurina . . | 1. | | |
| 3. Geosauridae. Fossil. | | | |
| 4. Geosaurina. . . . | 20. | | |
| | 34. | | |

*Ordo II. Ornithosaurii* (*Pterosauria*) Fossil.

| | |
|---|---|
| 4. Pterodactylidae. Fossil. | |
| 5. Pterodactylina . . | 12. |
| | 12. |

*Ordo* 3. *Emydosaurii* (*Crocodili*).

| | | | |
|---|---|---|---|
| 5. Crocodilidae. | | | |
| 6. Teleosaurina . . . | 27. | | |
| 7. Gavialina (*Crocodilidae*, Gr.) . . . | 3. | As. m. Malaiasia. | 2 |
| 8. Crocodilina (*Crocodilidae*, Gr.) . . . | 12. | Afr. As. Oc. Am. m. | 10 |
| 9. Alligatorina (*Alligatoridae*, Gr.) . . . | 1. | America. | 8 |
| | 43. | 0. | 20 |

*Ordo* 4. *Enaliosaurii. Fossil.*

| | |
|---|---|
| 6. Plesiosauridae. Fossil. | |
| 10. Basilosaurina . . | 13. |
| 11. Plesiosaurina . . | 20. |
| 7. Ichthyosauridae. | |
| 12. Ichthyosaurina . . | 12. |
| | 45. |

Sectio II. Testudinata.

*Ordo* 5. *Chelonii.*

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8. Sphargididae. | | | |
| 13. Sphargidina (*Cheloni-dae*, p. Gr.) . . | | 1. Maria omnia. | 1 |
| 9. Cheloniidae. | | | |
| 14. Cheloniina (*Cheloni-dae*, p. Gr.) . . | 18. | 3. Maria omnia. | 7 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 10. Trionychidae. | | | |
| 15. Trionychina (*Trionycidae*, Gr.) . . . | 12. | 0. As. Af. Am. s. Oc. | 12 |
| 11. Testudinidae. | | | |
| 16. Chelina (*Chelididae*, p. Gr.) . . . . | | 0. America merid. | 1 |
| 17. Hydraspidina (*Chelididae*, p. Gr.). . | 5. | 0. As. Af. Oc. Am. m. | 25 |
| 18. Emydina (*Emydidae*, Gr.) . . . . . | 12. | 3. Cosmopolit. | 50 |
| 19. Testudinina (*Testudinidae*, Gr.) . . . | 3. | 3. Cosmopolit. | 24 |
| | 50. | 10. | 120 |

## Sectio III. Squamata.

### *Ordo* 6. *Saurii* (*Lacertae*).

### Tribus I. Pachyglossi.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 12. Geuonidae (*Nyctisaura*, Gr.) | | | |
| 20. Hemidactylina (*Geckotidae*, p. Gr.) . . . . . | | 1. Cosmopolit. | 20 |
| 21. Platydactylina (*Geckotidae*, p. Gr.) . . . . . | | 1. Cosmopolit. | 20 |
| 22. Ptyodactylina (*Geckotidae*, p. Gr.) . . . . . | | 1. Cosmopolit. | 20 |
| 23. Gymnodactylina (*Geckotidae*, p. Gr.) . . . . | | 0. As. Af. Oc. Am. | 18 |
| 13. Stellionidae (*Strobilosaura*, Gr.). | | | |
| 24. Stellionina (*Agamidae*, p. Gr.) . . . . . | | 2. Eur. As. Af. Oc. | 50 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 25. Draconina (*Agamidae*, p. Gr.) . . . . . | | | 0. As. m. Ocean. | 10 |
| 26. Tropidurina (*Iguanidae*, p. Gr.) . . . . . | | | 0. America. | 40 |
| 27. Polychrina (*Iguanidae*, p. Gr.) . . . . . | | | 0. America. | 25 |
| 28. Basiliscina (*Iguanidae*, p. Gr.) . . . . . | | | 0. Americ. calid. | 2 |
| 29. Iguanina (*Iguanidae*, p. Gr.) . . . . | 1. | | 0. America. | 12 |
| 14. Chamaeleontidae. (*Daudrosaura*, Gr.). | | | | |
| 30. Chamaeleontina (*Chamaeleonidae*, Gr.). . . . | | 1. | Eur. As. Afr. | 18 |
| | 1. | 6. | | 235 |

## Tribus II. Leptoglossi.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 15. Heladermidae (*Cyclosaurae*, p. Gr.). | | | | |
| 31. Helodermina (*Helodermidae*, Gr.). . . . . | | | 0. Mexico. | 1 |
| 16. Varanidae (*Cyclosaurae*, p. Gr.). | | | | |
| 32. Varanina (*Monitoridae*, p. Gr.) . . . . . | | | 0. Afr. As. Oc. | 15 |
| 17. Ameiridae (*Cyclosaurae*, p. Gr.). | | | | |
| 33. Ameirina (*Teidae*, Gr.) . . . | | | 0. America. | 25 |
| 18. Lacertidae (*Cyclosaurae*, p. Gr.). | | | | |
| 34. Lacertina (*Lacertinidae*, Gr.) . . . | 8. | 20. | Eur. As. Af. Oc. | 50 |

| | | |
|---|---|---|
| 35. Tachydromina (*Zonuridae*, p. Gr.) . . . . . | 0. Asia. Oceania. | 2 |
| 19. Ophiosauridae (*Cyclosaurae*, p. Gr.). | | |
| 36. Chamusaurina (*Chamusauridae*, Gr.) . . . . | 0. Africa. | 1 |
| 37. Chirocolina (*Chirocolidae*, Gr.) . . . . . | 0. America mer. | 1 |
| 38. Cercosaurina (*Cercosauridae*, Gr.) . . . . . | 0. America mer. | 4 |
| 39. Cordylina (*Zonuridae*, p. Gr.) . . . . . | 0. Africa. Amer. | 16 |
| 40. Ophiosaurina (*Zonuridae*, p. Gr.) . . . . . | 1. Eur.As.Af.Am. s. | 3 |
| 41. Chalcidina (*Chalcidae*, Gr.) . . . . . | 0. America m. | 4 |
| 20. Amphisbaenidae (*Ord. Amphisbaenae*, Gr.). | | |
| 42. Amphisbaenina (*Amphisbaenidae*, Gr.). . . . | 1. Eur. Af. Am. m. | 10 |
| 43. Lepidosternina (*Lepidosternidae*, Gr.) . . . . | 0. Amer. m. Afr. | 4 |
| 44. Chirotina (*Chirotidae*, Gr.) . . . . . | 0. Mexico. | 1 |
| 45. Tragonophina (*Tragonophidae*, Gr.) . . . . | 0. Arica. | 1 |
| 21. Anguidae (*Geissosaura*, Gr.) | | |
| 46. Anguina (*Ophiomoridae, Acontiadae, Scincidae*, p. Gr.) . . . . . | 3. Cosmopolit. | 12 |
| 47. Scincina (*Scincidae*, p. et *Sepsidae*, Gr.). . . . | 1. Cosmopolit. | 80 |
| 48. Gymnophthalmina (*Gymnopthalmidae, Pygopidae*, | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| *Agrasiadae*, *Lialisidae*, Gr.) . . . . . | 2. | Eur. As. Af. Oc. | 12 |
| 49. Typhlinina (*Typhlinidae*, Gr.) . . . . . | 0. | Africa. Ocean. | 3 |
| | 8. | 28. | 245 |

*Ordo 7. Ophidii (Serpentes)*

Tribus I. Innocui (*Colubrina*, p. Gr.)

| | | | |
|---|---|---|---|
| 22. TYPHLOPIDAE. | | | |
| 50. Typhlopina (*Typhlopsidae*, p. Gr.) . . . . | 1. | Cosmopolit. | 25 |
| 51. Stenostomina (*Typhlopsidae*, p. Gr.). . . . . | 0. | Africa. Amer. | 5 |
| 23. BOIDAE. | | | |
| 52. Boina (*Boidae*, p. Gr.) . . . | 0. | Am. Oc. Madag. | 15 |
| 53. Pythonina (*Boidae*, p. Gr.) . . . . . | 0. | Afr. As. Ocean. | 12 |
| 54. Erycina (*Boidae*, p. Gr.) . . | 1. | Eur. or. As. Af. | 5 |
| 24. ACROCHORDIDAE (*Hydridae!* p. Gr.). | | | |
| 55. Acrochordina . . . . . | 0. | As. Oc. Malaias. | 2 |
| 25. XENODERMIDAE (*Hydridae!* p. Gr.). | | | |
| 56. Xenodermina . . . . . | 0. | Malaiasia. | 1 |
| 26. ILYSIIDAE (*Boidae!* p. Gr.) | | | |
| 57. Ilysiina . . . . . | 0. | As. Amer. m. | 4 |
| 27. CALAMARIIDAE. | | | |
| 58. Uropeltina . . . . . | 0. | Ins.Phil.Ceylon. | 2 |
| 59. Xenopeltina . . . . . | 0. | Malaiasia | 1 |
| 60. Calamariina . . . . . | 0. | As.Af.Am.m.Oc. | 25 |

28. Colubridae.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 61. Coronellina . . . . . | | 1. Cosmopolit. | 15 |
| 62. Xenodontina . . . . . | | 0. As. Am. m. Oc. | 10 |
| 63. Heterodontina . . . . . | | 2. Amer. s. Mad. | 5 |
| 64. Lycodontina . . . . . | | 0. Af. As. Oc. Am. m. | 15 |
| 65. Colubrina. . . . . | 5. | 11. Cosmopolit. | 40 |
| 66. Herpetotdryina . . . . . | | 0. As. Af. Am. Oc. | 15 |

29. Dipsadidae.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 67. Dendrophina. . . . . | | 0. As. Afr. Am. Oc. | 15 |
| 68. Psammophina . . . . . | | 2. Cosmopolit. | 12 |
| 69. Dryophina . . . . . | | 0. Asia. Oc. Am. | 12 |
| 70. Tragopina . . . . . | | 0. Asia. Malaiasia. | 3 |
| 71. Dipsadina. . . . . | | 0. As. Af. Am. Oc. | 20 |

30. Natricidae.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 72. Natricina. . . . . | 2. | 5. Cosmopolit. | 25 |
| 73. Homalopserina (*Hydridae*, p. Gr.) . . . . | | 0. As. Oc. Am. | 15 |
| 74. Herpetina. . . . . | | 0. Afr. occ. | 1 |
| | 7. | 23. | 300 |

Tribus II. Venenati (*Viperinae et Colubrinia*, p. Gr.).

31. Hydridae.

| | | |
|---|---|---|
| 75. Hydrina (*Hydridae*, p. Gr.) | 0. As. m. Oc. | 10 |

32. Najidae.

| | | |
|---|---|---|
| 76. Bungarina . . . . . | 0. As. m. Ocean. | 3 |
| 77. Elapina . . . . . | 0. As. Af. Am. Oc. | 18 |
| 78. Najina . . . . . | 0. Af. As. m. Oc. | 12 |
| 79. Dendroaspidina . . . . | 0. Africa. | 1 |

33. Viperidae.

| | | |
|---|---|---|
| 80. Viperina (*Viperidae*, Gr.). | 3. Eur. As. Af. Oc. | 15 |

| | | |
|---|---|---|
| 81. Trigonocephalina (*Crotalidae*, p. Gr.) . . . . . | 0. As. Af. Am. Oc. | 15 |
| 82. Crotalina (*Crotalidae*, p. Gr.) | 0. America. | 6 |
| | 3. | 80 |

Specierum Reptilium viventium numerus 1000.
Specierum Reptilium Europearum num. 70.
Specierum Reptilium Fossilium numerus 200.

(*Continua*)

# APPENDICE

# RENDICONTO

## DELLA SOCIETÀ AGRARIA

### DELLA PROVINCIA DI BOLOGNA.

PRESIDENTE

Marchese Dott. Luigi Da Via

*Seduta Ordinaria delli 4 Maggio* 1851.

Sono presentati alla Società i tre primi fascicoli delle *Istituzioni Scientifiche e Tecniche, ossia Corso Teorico e Pratico di Agricoltura, Libri XXX di* Carlo Berti Pichat:

Un Opuscolo dello stesso Sig. Berti Pichat intorno all'*Allevamento dei Bachi da Seta*, quelli e questo venuti in dono dallo stesso Autore.

Il primo fascicolo dei *Rendiconti delle Adunanze della R. Accademia de' Georgofili di Firenze.*

I due primi fogli del Vol. IX. degli *Annali ed Atti della Società di Agricoltura Jesina.*

È letto il Dispaccio di S. E. Mons. Pro-Legato col quale si notifica l'approvazione dell'alto Governo di Roma della nomina del Sig. Francesco Bella a Socio Corrispondente Estero della nostra Società.

Poscia il Sig. Conte Gaetano Zucchini legge una sua Memoria *Intorno alla Convenienza di favorire insieme le Industrie e l'Agricoltura.*

Se piaccia ad alcuno istituire un confronto fra lo stato presente della Città e Provincia nostra e quello de' tempi andati in ciò che riguarda l'esercizio delle Arti e la prosperità e floridezza che di esso ne segue quanto sarà rallegrato al considerare le campagne tanto avrà ragione di dolersi dello stato interiore della Città, avvegnacchè in esse l'agricoltura, sciolti gli antichi legami e venuta a mani più esperte ed operose, abbia fatti per tutto e più nelle pianure mirabili avanzamenti, e coll'accresciuta produzione sieno gli abitanti cresciuti sommamente di numero, e fatti più agiati. Dove invece nella Città le manifatture ed industrie un tempo famose e floridissime sieno quasi affatto perdute, e rimanga per questo una parte non lieve di cittadini senza lavoro, senza pane, inquieta ed infelice.

Considera l'illustre Autore come la vera prosperità pubblica e privata non sia possibile in uno stato o paese qualunque finchè per tutte le classi della società, dalle maggiori alle infime, non sieno ordinate quelle provvidenze che le rendono ciascuna contente, e che precipua condizione di queste si è che quelle arti e quelle industrie che di lor natura si coadiuvano insieme sieno tutte ad un modo attive capaci e favorite. E qui viene dietro a mostrare il danno che sopportiamo, guardato anche solo pel lato economico, col cedere allo straniero di venire a tesoreggiare sopra i nostri prodotti, ricevendoli grezzi da noi e rimandandoli a noi ridotti in opere di perfetto lavoro. Riconosco, Egli dice, che a noi s'appartiene più che ogni altra cosa ben lavorare le terre, posti come siamo in provincia ubertosa e

di favorevole cielo, ma ancora sostengo che nell'arte stessa dei campi non giungeremo ad ottenere intero profitto se ancora non avrem cura di far progredire le industrie e manifatture che più con essa si legano; chè quanto meno rimanga di prodotti grezzi da mandar fuori avran più valore e quanto minore fra noi sia il prezzo di essi già lavorati ne sarà maggiore il consumo, e cresciuta così per doppia maniera la ragione del produrre crescerà nell'agricoltore lo studio e la fatica. Coll'accennare ai progressi delle nostre campagne non vuole il Zucchini ingenerare l'idea che sieno già desse pervenute al termine più desiderabile di buona coltivazione, e subito aggiunge che molto invece rimane per giungere a questo termine nelle pianure, moltissimo nelle montagne. Ed altro argomento della necessità e dovere per noi di favorire le industrie che non sono pretta agricoltura lo presta il giudizio di tutta la moderna scuola economica e della esperienza delle altre nazioni che condanna alla meschinità o lascia in pericolo continuo quei paesi che fondano nella sola agricoltura o nelle sole manifatture la sorgente della propria ricchezza poichè per quanto più stabile e reale sia la ricchezza stabilita sui terreni di quella che apporta la mano d'opera, un paese di soli agricoltori lavora più per gli altri che per se stesso, e sarà sempre inferiore e come mercenario dello straniero e a poco a poco si abbassa e si distrugge, com'è avvenuto o avveniva appunto della Spagna. Si rallegra l'autore che per questo rapporto tanto non possa pur dirsi della nostra Provincia, la quale non è per certo l'ultima a coltivare ancora le industrie, ma saviamente

ne avverte che gli agricoltori farebbero gran male a se stessi ed all'intero paese se per quanto è da essi non dassero mano ancora al prosperare di quelle, aderendo invece a quelle viete e false opinioni che li vorrebber distogliere da sì virtuosa impresa. Si pretende da molti, o piuttosto si pretendeva in addietro nella leggerezza e confusione di idee sopra i primi princìpi economici, che un paese veramente agricola debba tutte occupare, per così dire, sui campi le forze di braccia e di capitali, e che ogni parte di queste forze distratta in altri cospicui lavori lontano dai campi non fosse che a danno e pregiudizio comune. Risponde l' Autore a queste opposizioni e le annulla. Fra la città e la campagna vi ha questa differenza che gli uomini di città o sobborghi sono inetti ai lavori di campagna, come gli uomini di questa han da natura ripugnanza ad entrare in città e sono incapaci di porsi ad alcun delicato mestiere. La città e la campagna ciascuna han vita propria e distinta e crescono quasi di lor medesime. Coltivate le industrie nella città e sobborghi e quella gioventù scapestrata e tumultuosa che offende diverrà costumata e laboriosa e darà figli sani e ben disposti. Coltivate meglio le terre bisognose più di lavoro e là cresceranno le famiglie di numero e di sanità, e coll' abbondanza dei prodotti verrà abbondanza di pascolo, tanto necessario ancora, checchè si dica, nelle nostre montagne e nelle stesse pianure.

Quanto ai capitali sarebbe ben trista la sorte de' nostri proprietari se la loro industria sui campi fosse a tale ridotta di non ritrarre da essa che il solo sostentamento della vita, o la più parte non avesse an-

cora altre sorgenti di guadagno: la qual cosa se non sia, e l'agricoltura non soffra pesi ed angustie incomportabili, e siano resi movibili e circolanti i capitali, e sia reso mite l'interesse del denaro necessario ai coltivatori per aumentare il profitto de' suoi lavori, avverrà che col risparmio alle spese di essi e colle ragionevoli economie saranno riuniti i capitali ben sufficienti e preziosi per alimentare, educare e render felice e onorata una gran parte di cittadini: e questo con merito e profitto ben maggiore di quello che dai Comuni e dai privati siasi acquistato altre volte col gittare vistose somme di danaro in una specie di beneficenza che potrebbe dirsi pigra e ignorante a confronto di quella che nel sollevare il misero gli da ancora occasione di far uso del proprio ingegno e delle proprie forze.

Contro i quali abusi e le triste loro conseguenze tutta è rivolta l'opera e la parola magnanima dell'ottimo e benemerito concittadino nostro Sig. Conte Zucchini.

Il Segretario Sig. Prof. Giovanni Contri legge il suo Rapporto o giudizio sull'Opera del Ch. Signor Carlo Berti Pichat che ha per titolo *Istituzioni Scientifiche e Tecniche, ossia Corso Teorico e Pratico di Agricoltura.*

La Società ricevuto d'altra parte il primo fascicolo di quest'Opera lo rimise al Sig. Prof. Contri con preghiera di farlene Rapporto, ed in questa Sessione veniva presentato e letto quel Rapporto medesimo. È da notare questa particolarità; come cioè dal solo primo fascicolo abbia saputo l'ingegno del Ch. Segretario rilevare i pregi di tutta l'opera e pre-

conizzarne il successo, e come nell' indicare il valore ed i meriti dell' Opera del Berti si sieno fatti palesi per se medesimi i pregi rari ed antichi di scienza, di filosofia, di erudizione e di eleganza de' quali è riccamente adorno l' illustre Segretario congiunti in esso (come nel Rapporto stesso si vede) al sentimento il più elevato di equità, di giustizia, di buona economia poste e riconosciute da lui per fondamento e cardine maggiore della Agricoltura, qualora si voglia considerarla secondo il suo proprio carattere di Scienza ed Arte generatrice della ricchezza, della concordia e della prosperità delle Nazioni.

Il Rapporto di esso Sig. Professore è il seguente:

,, Niun incarico poteasi per certo affidarmi nè più a me grato, nè più onorevole di quello, che per disposizion vostra, o Colleghi Pregiatissimi, mi fu dato giorni sono, di riferire cioè a Voi l' opinion mia intorno all' Opera che si sta pubblicando a Torino dal nostro Socio Carlo Berti Pichat e che ha per titolo *Istituzioni Scientifiche e Tecniche, ossia Corso Teorico e Pratico di Agricoltura.* Trattasi di un Impresa laboriosa: di un' Opera mancante all' Italia, e da lungo tempo desiderata; trattasi di un lavoro che va a compiersi da un nostro Collega, e nostro concittadino; e quello di che più mi compiaccio trattasi di esser entrati in ben fondata speranza che per utilità della scienza e dell' Arte Agraria, e per onore eziandio delle Italiane lettere si abbia fra non molto condotto a fine un tal lavoro da un mio antico discepolo, che ebbi sempre in molto pregio, e che pel suo amore alle Scienze, ed all' Arte Agraria in ispecial modo sempre si distinse, e si mostrò indefesso

nell' applicarvisi, onde procurare al proprio paese ogni genere di miglioramento Economico-Agrario, e di Scientifico Progredimento.

Per tutto ciò adunque, Voi ben vedete che ho motivi speciali per ringraziarvi come fo del ricevuto incarico, e per incominciare col significarvi la soddisfazione che ne ho provato. E quantunque io debba dubitare di ben corrispondere col presentarvi una giusta idea della materia, ed un analisi qual Voi potete desiderare, pure io tengo per fermo che potrò spedirmene con brevi parole, e credo ancora che chiunque abbia letto il Prodromo, il quale quasi per intero occupa il Fascicolo 1.° del 1.° Vol. (che qui fin ad ora solo ci pervenne) come potrà essersi formato una giusta idea dell' opera intera, così, senza trattenervi di soverchio, colla semplice osservazione, e senza una troppo minuta analisi potrà portarne un sufficiente giudizio.

E qui primieramente non tralascierò di avvertire che l'autore accennando in breve alle Opere Agrarie che la precedettero, senza affettata modestia che or più non è di moda e con vera ingenuità, dimostra il perchè quelle non più servono all' intento di una piena, ed universale istruzione, mentre nel tempo stesso dichiara che egli non sarà per seguire il *moderno, e facil costume di far libri con libri* disposto però a *giovarsi di quanto si è o addivenga di pubblica ragione.* Nel che si mostra Egli seguace del vero Progresso il quale non consiste, come fu per sistema introdotto da non pochi a giorni nostri, che fabbricando utopie senza fondamento di pratica per lo più si fanno come un pregio di cancellare della mente dello

studioso ciò che insegnarono gli antichi, e iniquamente quasi direi si rivoltano contro i medesimi. Ma il nostro autore per lo contrario si dà a conoscere ben penetrato da una verità che un savio soleva sovente ripetere dettando precetti in quest' Illustre Archiginnasio e cioè che noi dobbiamo giovarci delle cognizioni scientifiche depositate negli antichi libri serbandole con venerazione, e su di esse basando la moderna scienza come sopra solido piedistallo, e che dobbiamo nel tempo stesso trar partito dalle notizie che ne vanno accumulando i contemporanei anche men dotti, perciocchè il vero sapere, massime in fatto di scienze pratiche e di arti non è sempre ove le medesime s' insegnano, ma ben di sovente a te lo mostra col fatto o l' artista meccanico senza lettere, e senza cultura, o l' agricoltore anche di lui più rozzo, e senza lume di scienza che a lui lo additi. E già Columella nell' aurea sua Prefazione egregiamente lasciò scritto . . . . . *praecepta nostra non consumare scientiam sed adjuvare promittut, nec statim quisquam compos agricolationis erit his perlectis rationibus, nisi et obire eas voluerit, et per facultates potuerit. Ideoque haec velut adminicula studiosis promettimus non profutura per se sola, sed cum aliis.*

E qui continuando col notare la duplice distinzione delle Istituzioni in Agrologia, ed Agronomia, vale a dire in teorica e pratica non serve ch'io faccia osservare quanto ella sia naturale, e precisa. Non ommetterò per altro di far riflettere nella suddivisione della materia il Progresso della scienza; che nell' Agrologia, secondo il piano tracciato dall' Autore nel Prodromo, accoppia alle nozioni di fisica le

economiche di ogni genere. La qual cosa io lodo, e sia questo se è possibile con sopportazione dei retrogradi, che ammettono fra gli elementi della scienza agraria la sola fisica e tutto al più alcun principio della campestre, e della domestica Economia, esclusane la Pubblica, tanto essenziale a parer mio, e fondamento dell'intera scienza. Parmi che essi abbian addottato per loro Autori Catone, e Varone, e per essi forse troppo ne insegnò, di troppo avanzò l'Agrologia Columella. Ed io pure rispetto, e venero que' luminari dell' antico sapere, ma però non reputo aver essi tanto innanzi portato lo studio e la invenzione, che non ne sia molto rimasto da meditare per chi voglia occuparsi dell' Agricoltura colla mente più che colla zappa, e colla vanga.

E quando poi col lume delle storie rifletto aver scritto Catone in un tempo in cui l'Agricoltura non dovea servire che a mantener del pari in vita il Console, ed il soldato Romano; aver scritto Varrone allorchè l'eloquentissimo filosofo d'Arpino proclamava disonorato e vile il mercadante e diceva egli non doversi essere uno stesso popolo e trafficante e nel medesimo tempo Signore del Mondo, dico, e sostengo che un'Agrologia stabilita sui soli princìpi che erano nelle menti di quegli scrittori, non potea informare che un Agricoltura molto meschina relativamente a quella che vuolsi a tempi nostri, a quella che tende a ricavare perpetuo dalle terre il massimo possibile profitto; a quella in somma che in universale soddisfa i grandi bisogni delle Nazioni, ed alimenta le Arti, ed anima i commerci e sto per dire intesa ad interessare le Nazioni tutte, e le Società

tutte l'una coll'altra, rendendole fra loro amiche, e bene affezionate fra loro per proprio e per comune interesse.

Inoltre è da por mente che l'Agricoltore non è sempre padrone di fare quel che vuole, e quello che è più a lui, e ad altri utile, sì perchè quei mezzi di cui dovrebbe esser fornito vengono a lui tolti da circostanze Politiche, o altre affatto estranee all'ordine della propria azienda, sia perchè l'ordine stesso è turbato o da favori inopportunamente accordati all'arti in genere o in ispecie, ed alla stessa agricoltura, la quale non di favori abbisogna (come molti ignoranti pretendono) ma di sola giustizia che garantisca le proprietà, ed assicuri, e difenda il frutto delle fatiche, sia perchè in fine l'industria in genere, ed il commercio che debbono giovare ed alimentare la medesima e per giusta reciprocanza esserne animate e promosse, pur troppo spesso s'arrogano di sostenersi a spese di quella e di giovarsene senza recarle aiuto veruno.

Per tutto ciò è chiaro a non dubitarne che lo studio dell'Agricoltura si è ora esteso di moltissimo, e che privo della parte Economico-Politica come era un tempo tornerebbe monco, ed imperfetto. Perciocchè lo studio dell'Agrologia ossia l'Agricoltura Teorica studiata per princìpi si è lo studio di arricchir le Nazioni; s'egli è pur vero che tutti dell'Agricoltura vivono, e tutte le altre arti o ne nascono, o se ne giovano, o ne traggon mezzi per sostenersi. Che ben meschino sarebbe quel popolo che volesse fondare la propria ricchezza o sulla caccia, o sulla pesca, o sui prodotti delle miniere: che l'oro non fa ricco

l'uomo, ma sì bene il grano che lo nutre, e il vino che lo disseta, e gli dà vigore, e che il commercio alimentato dall'Agricoltura quasi esclusivamente è vincolo di Sociale Progresso fra l'Italiano, e l'Inglese, fra l'Europeo, e l'Asiatico, fra il Turco, e il Brasiliano, che tutti trovano il proprio conto a commerciare fra loro, a cambiare i prodotti del proprio paese con quelli delle più lontane regioni, ad amarsi in fine, ed a sostenersi l'un l'altro come fratelli, impiegando le proprie forze non a soggiogare i deboli come si voleva da quegli antichi ma bensì a difendere il misero contro le oppressioni del forte come ne prescrivono le leggi del Cristianesimo, e come ne prescrissero fin da' più remoti tempi le Divine Leggi a noi tramandate dal gran Legislatore Mosè.

Ecco dunque in qual guisa, e perchè nell'Agrologia ai princìpi della fisica naturalmente vengon dietro gli Economici in tutta la loro estensione, e come lo studio di Catone, di Varrone, di Columella, e di Palladio, e di Greci scrittori ancora, quantunque migliorato, corretto e ampliato dalle cognizioni dei moderni specialmente per le grandi scoperte chimiche, mineralogiche, e fisiche dello scorso secolo è stato fin a quel tempo il fondamento di tutta l'Agrologia, così in appresso le profonde meditazioni di un Genovesi, le belle osservazioni di un Verri, le sottili investigazioni di un Adamo Smith, le considerazioni teorico-pratiche di un Gioia, i pensieri Agrario-Economici di un Dandolo, dovevano necessariamente applicarsi alla scienza Agraria per incremento dell'arte che è la vera, e più universale sorgente della ricchezza delle Nazioni.

E già alquanto prima che da noi si facesse questo passo importantissimo nel progresso della Scienza si ebbero esempi dell' applicazione delle Scienze Economiche all' Arte Agraria presso altre Nazioni, e principalmente per quello che ne insegnò Young, e ne lasciò scritto nelle sue opere in Inghilterra, ed in seguito il di lui discepolo l' Illustre Thaer nell' Alemagna. Se non che questi riguardar non si possono che come cenni, e considerazioni sconnesse l' una dall' altra, mancando in quelle opere quel metodo scientifico, quel concatenamento d' idee, quel dedurre da esempi di pratica la generalità dei princìpi, senza di che arduo, e di poco frutto riesca l' insegnamento. Il perchè l' Autore in questa parte del suo trattato si propone di esporre quanto riguarda la Società, ossia l' Economia Civile Agraria, quanto riguarda l' uomo, e cioè l' Economia Morale Agraria, come pure dirà del fondo, vale a dire degli Elementi economici dell' impresa, e della condotta che è poi in altri termini l' Economia Agraria dell' Impresa medesima.

Alla quale prima parte delle Istituzioni assolutamente teorica seguita la parte pratica ossia le Istituzioni Tecniche già indicate superiormente col nome di Agronomia. Intorno alla quale possono valere molte delle sovraesposte considerazioni perciocchè in essa premessi i generali princìpi della coltivazione e tutto ciò che riguarda i terreni, e le varie loro forme e disposizioni, ed i vari sistemi a cui possono essere assoggettati nel coltivarli si passa a trattare con certa ampiezza la fitologia agraria, da alcuni erroneamente confusa colla Botanica, per discendere

poi in conchiusione a spiegare le coltivazioni speciali, e le rurali industrie, la quale trattazione è l'ultima di tutta l'Opera.

Questo è in sostanza il piano dell'importante lavoro diviso in 30 libri, e tutto ciò si dimostra nel Prodromo, e nei Prospetti dimostrativi che lo accompagnano, a cui tengono dietro alquante considerazioni Generali le quali giovano a mettere in chiaro tutta la materia ed unite al Prodromo stesso servono come da Introduzione Generale. Il che saviamente si è fatto dall'Autore, affinchè lo studioso possa fin da principio formarsi una giusta idea del metodo con cui sarà per intraprendere il suo studio e così prepararsi al medesimo con quell'ordine, e con quella concatenazione d'idee di cui già dissi superiormente.

La quale concatenazione, ed ordine certamente non potran mancare nella trattazione degli argomenti diversi, perciocchè il saggio che ne abbiamo nel Prodromo ci è garante per la chiarezza delle idee, e rigore matematico che in ogni parte vi si osserva. Per la qual cosa io non posso che sommamente lodare il piano tracciato dall'Autore, il quale ne assicura che l'esposizione della materia, e l'esito bene corrisponderanno all'aspettativa ed alle preconcepite speranze.

E conchiudendo dirò che l'impresa del Berti Pichat è impresa Italica, che promette molto di utilità alla comune Patria, e che tale utilità è assicurata dai conosciuti meriti dell'Autore e dal bene ordinato saggio che già ne abbiamo nel Prodromo.

*Sessione Ordinaria delli* 11 *Maggio* 1851.

Letto e approvato il Processo verbale della Seduta antecedente il Sig. Ispettore Pietro Pancaldi lesse una breve Memoria per invitare la Società a dare incarico ad alcuno de' suoi Soci che si recasse allora alla Esposizione di Londra, e fosse fornito de' lumi e cognizioni a ciò convenienti, di osservare e studiare in Inghilterra i metodi colà praticati di attraversare i torrenti od i fiumi con iscoli d'acque introducendoli in canali formati con tubi di ferro fuso, posti sotterra e inferiori al letto dei torrenti medesimi, affine di conoscere e giudicare quanto sia opportuno per noi l'adoperare quel metodo per giungere a dare corso libero e spedito alle acque colatizie dei terreni posti nella nostra Provincia alla destra del Reno — Il dire che in questi terreni, o in grandi tratti di essi, il frutto della naturale loro fertilità e delle pratiche e delle spese gravose de' proprietari e de' coloni di essi sono sempre incerti e precari per la difficoltà degli scoli e pel pericolo ognora imminente a quei terreni di restare sommersi o eccessivamente impregnati dalle acque pluviali che non possono correre; e l'aggiungere ancora che questo male e pericolo si toglierebbe in gran parte coll'aprire a una porzione di quelle acque medesime una foce sotto le acque del Reno che non può riceverle in sè se non molto lontano da quei terreni per essersi troppo innalzato, fa evidente ad ognuno la rilevanza dello studio e e delle osservazioni proposte dall'Ispettore Pancaldi. Nè si contenta egli già di annunziare semplicemente

una tale rilevanza ma la viene via via dimostrando colla narrazione di tutti i progetti fatti dai più famosi ingegneri, periti e matematici impegnati nella soluzione del Problema fissato può dirsi col chirografo di Clemente XIII nell'anno 1761 del = come, cioè, si possan sanare quei terreni dando libero corso in essi alle acque. = Dall' esame ed analisi dei quali progetti lo stesso Ispettore Pancaldi, chiamato anni addietro ad esporre in proposito il suo parere trae fuori o compone un progetto suo proprio col quale si pare in vero risoluto quel Problema alle condizioni seguenti:

1. Che si separino in due distinti canali le acque del Terzo Circondario da quelle del Quarto.

2. Che nei terreni del Quarto e del Quinto Circondario si costruisca un nuovo canale che riceva le acque sole de' terreni superiori e le conduca nel Posto dell' antica Beccara, lasciando alle acque dei terreni inferiori il canal della Lorgana che le tragitti al Reno passando pel Sajarino:

3. Che le acque del Terzo Circondario disgiunte dal Quarto s' avviino diritto all' Adriatico passando sotto il Reno con una botte formata in pietre o mattoni ovvero in ferro fuso.

Piacquero allora queste deduzioni o consigli del Pancaldi, e nelle trattative per esse cogli interessati venivansi appianando le difficoltà che naturalmente s' incontravano, e se le vicende politiche non avessero arrestate queste trattative sarebbe rimasto solo indeciso se la botte o canale sotto Reno fosse meglio costruirlo in pietra o in ferro fuso. Colla speranza pertanto che quelle trattative si ripiglino era

opportuno e saggio consiglio di osservare in Inghilterra come quei canali in ferro fuso si facciano e con quale vantaggio, e infine della sua Memoria indica e spiega l'Autore i punti diversi nei quali era a dividersi e considerarsi cotesto studio medesimo.

Terminata la lettura della Memoria e la Conferenza della Società intorno ad essa il Sig. Presidente nel dichiarare sciolta la presente Adunanza prega i Signori Soci Ordinari a trattenersi in

*Sessione Straordinaria*

per occuparsi di rispondere ad una Interpellazione della quale era stata onorata la Società da un pubblico Dicastero (1).

*Sessione Straordinaria delli* 9 *Giugno* 1851.

In questa Sessione il Sig. Dott. Paolo Predieri legge il Rapporto della Commissione che nella Sessione Straordinaria delli 27 Ottobre 1850 fu incaricata a stendere un Rapporto sui riscontri avuti dalle Deputazioni Sezionali intorno al Quesito proposto dalla Deputazione di Budrio = Sui mezzi coi quali si possa

---

(1) Ogni qualvolta la Società abbia a trattare di argomenti risguardanti le Interpellazioni che le vengono da alcun pubblico Dicastero od occorra il concorso o consenso delle pubbliche Autorità per dare effetto ad altri suoi studi ne ommette i verbali nel presente Rendiconto.

appo noi migliorare le Razze dei Bestiami che maggiormente servono all' Agricoltura. = Questa Commissione è formata dei Signori:

Da Via March. Luigi Presidente.
Alessandrini Cav. Antonio.
Contri Prof. Giovanni.
Monti Ing. Francesco.
Medici Prof. Michele.
Predieri Dott. Paolo relatore.
Sassoli Avv. Enrico.

Dopo la lettura del Rapporto la Società si trattiene in lunga discussione sopra ogni parte del medesimo, il quale, esaurita che sia la materia in essa trattata, verrà a suo tempo pubblicato.

Dopo questo la Società è invitata dal Sig. Presidente a formare la Terna per la elezione di un nuovo Presidente della Società medesima per l' anno prossimo venturo Accademico secondo le prescrizioni del Regolamento, e però, fatte le debite avvertenze per l' ordine e regolarità della votazione e dello scrutinio, e soddisfatto a quanto si dovea, n' è uscita la Terna nel modo seguente formata dai Signori:

Sassoli Avv. Enrico.
Da Via March. Dott. Luigi.
Alessandrini Prof. Antonio.

*Sessione Straordinaria delli* 15 *Giugno* 1851.

La Società è convocata ed unita in questa Sessione per ricevere comunicazione di un Dispaccio di

molto interesse e gradevole di S. E. Mons. Commissario e Pro-Legato del giorno 7 corrente mese.

Il Dispaccio è il seguente:

Illustrissimo Signore,

*Piacque al Ministero di Arti e Commercio approvare, ed incoraggiare una Esposizione di Agrari prodotti anche in questa Provincia, preceduta intanto da una di semplice floricoltura. Approvò pure che entrambe si facessero nel vasto e delizioso edifizio di S. Michele, lieto insieme con me di poter corrispondere al vivo desiderio di tanti cultori, di fare non solenne nè pomposa, ma vaga, modesta, e comoda mostra del frutto de' loro studi. Alla felice adesione si degnava d'aggiugnere il prelodato Ministero che l'avrebbe eziandio accompagnata con medaglie d'argento, per apposita e competente premiazione.*

*Ciò stante, non saprei come meglio condurre la cosa ad effetto di quello che dirigermi a codesta Società, benemerita per indefesse cure, e per utilissimi studi e produzioni letterarie. Quindi nella certezza di trovare nelle SS. LL. quell'operoso concorso di lumi e di pratiche viste, che valgano a rendere, non che conveniente, di reale vantaggio la progettata Esposizione di Prodotti agrari della Provincia, ad esempio di quanto si viene operando in altre Città illustri dello Stato, sono a pregarle di assumere il cortese incarico, e di compilare intanto un piano di regole, per le quali si assicuri l'immaginato scopo agrario, e di accompagnarmelo col corredo di osservazioni opportune per meglio garantirne la riuscita.*

*Mentre dal canto mio vado disponendo, malgrado l'angustia del tempo, l'assembramento dei prodotti di floricoltura; per l'altra, che è di più vera importanza, attenderò dalle SS. LL. il desiderato ragguaglio, e intanto le confermo la distinta mia stima.*

*Bologna 7 Giugno* 1851.

*Il Commiss. Pont. Straord. e Pro-Legato*
GAETANO BEDINI.

*All'Illmo Sig. Presidente*
*della Società Agraria di Bologna.*

Non potea questo Dispaccio non essere ricevuto dalla Società con singolare sua compiacenza; ed il venirle così in un tratto ed inaspettata quella approvazione del Ministero di che parla il Dispaccio e con essa l'invito di S. E. Mons. Pro-Legato di compilare il *Piano di Regola* pel riuscimento più felice della Mostra medesima era (com'è natural cosa il comprendere) favore tanto più gradito quanto più desiderato e improvviso ad un tempo.

Nel Dispaccio Legatizio non si parlava punto di epoca in cui eseguire l'Esposizione, ed i Soci presenti all'Adunanza non sì tosto ebbero espressa la concorde loro compiacenza, e reso il ben giusto e largo tributo di lode e di ammirazione che si deve a Mons. Pro-Legato che fra tante gravi cure ha saputo spontaneo trovar Egli stesso nuovi modi di eccitare fra noi gli agricoltori all'amore dei campi e di dare insieme a questa Società colla sua piena fi-

ducia onore e conforto, proposero il dubbio = Se meglio convenisse incominciare le Esposizioni agrarie in questo o piuttosto nel prossimo anno agrario =. Ne questo dubbio era fuor di ragione per diversi motivi, fra' quali sopra tutti era notabile quello della stagione molto avanzata pei lavori già fatti e della scarsezza del tempo a istruire e preparare gli agricoltori a cooperare e concorrere ad una conveniente Esposizione. La qual ragione certamente gravissima facea prevaler l'opinione che fosse miglior consiglio rimettere l'Esposizione all'Autunno del prossimo anno, ma contro di essa prevalse invece il desiderio di porre tosto a profitto il favore del Ministro e di Mons. Pro-Legato e di mostrare per qualunque modo si fosse il gradimento della Società e la prontezza sua a seguire il Superiore Governo negli ottimi e benevoli suoi divisamenti. Dal qual desiderio animati rivolsero i Soci al pro di esso gli argomenti medesimi che potevan esser contrari, e si convenne che la strettezza del tempo avrebbe scusata la tenuità e pochezza delle cose che si fossero esposte, e che avendo appunto bisogno gli agricoltori nostri di apprendere l'uso, le maniere e, per così dire, il significato di queste provvide costumanze agrarie aveasi a considerare la prima così estemporanea Esposizione quasi avviamento e preparazione a cose migliori, senza perciò che ne avesse a soffrire il decoro del paese e della Società. Risoluta così la discussione si passò a nominare una Commissione che s'impegnasse a compilare il sopradetto *Piano di Regola* ed assumesse l'incarico di ordinare e condurre quanto potea in seguito occorrere al buon successo della proposta ed

applaudita Esposizione. La Commissione fu la seguente:

Da-Via March. Dott. Luigi Presidente.
Alessandrini Cav. Prof. Antonio.
Amorini Bolognini March. Vincenzo.
Bianconi Prof. Gio. Giuseppe.
Bertoloni Prof. Giuseppe.
Contri Prof. Giovanni.
Pancaldi Ing. Ispettor Pietro.
Ferrari Ing. Gio. Domenico
*Membro della Commissione, e Segretario.*

*Sessione Straordinaria Solenne delli* 13 *Ottobre* 1851 *per la Prima Esposizione Agraria.*

Questa Adunanza è tenuta nella Villa Legatizia di S. Michele. La Società tutta intera vi è invitata compresi i Soci Corrispondenti delle Deputazioni Sezionali della Provincia, e vi sono invitati il Corpo Consultivo di Legazione, il Presidente del Municipio, gli Amministratori Provinciali, le Autorità Militari, l'Accademia Benedettina, la Società Medico-Chirurca ed un eletto numero di altri Cittadini.

I Portici, i Giardini, le Rimesse, gli Atri inferiori di questa nobile e vasta abitazione sono occupati dagli oggetti agrari che da tre giorni vi sono posti con molta eleganza e col miglior ordine possibile in pubblica mostra.

S. E. Monsignor Pro-Legato negli Atri superiori con somma cortesia e dignità riceve i Signori invitati e s'intrattiene con essi in ameni discorsi. Finchè giunta l'ora dell' Adunanza Egli li invita a seguirlo

nella Sala prescelta all' Adunanza stessa, in quella denominata la Biblioteca. In quest' Aula magnifica e famosa per belle pitture e per ampia forma bellissima s' asside ognuno al posto che gli è designato o gli è più a grado e poco appresso il Sig. Prof. Cav. Gaetano Sgarzi Censore della Società, tenendo il posto e l' uffizio del Presidente che era lontano dalla Città, apre, come si dice, la seduta con brevi ma eloquenti ed opportune parole in lode del Reggitore benigno di questa nostra Città e de' Ministri del Principe e degli Amministratori di questa Comune e Provincia e dell' eletto consiglio d' uomini esperti e prudenti tratti dal seno della Società Agraria per regolare le cose della Esposizione: promotore il primo di sì laudevole e proficua Istituzione, cooperanti gli altri d' una o d' altra maniera a secondare le intenzioni di Lui in opera tanto magnifica. E della bontà e utilità di quest' opera adduce in breve le prove, essendochè, Egli dice, coll' esempio più che colla parola si persuadono gli uomini; e ne' fatti delle Arti le cose s' intendono meglio al vederle che al sentirle descritte; e nulla è più giovevole in generale a commuover gli spiriti e sospingerli al bene del porli in emulazione fra loro, dell' onorarli, e del rendersi dal Principe stesso o da' suoi ministri alcun segno di premio a chi n' è più meritevole.

Compiuto dal Professore il suo dire il Sig. Dott. Paolo Predieri scelto oratore dell' Adunanza con ampio, erudito e facondo discorso prende a ragionare *dell' Agricoltura bolognese e dei mezzi più acconci di accrescerne i Prodotti.*

La solennità di questo giorno consacrata tutta

all' onore ed al vantaggio dell' agricoltura di questo Paese rendeva acconcio più che mai il parlare in essa alquanto dell' onore e dei vantaggi che nella Città e Provincia nostra si produssero in addietro e son per prodursi nell' avvenire.

È consolante ad un popolo veder nella storia del suo passato una serie numerosa o continua di fatti belli e mirabili, e se altri popoli a noi affini hanno vanto di glorie splendidissime e strepitose, pochi forse potrebbero gareggiare col popolo bolognese nella purezza, antichità e costanza di sua virtù molteplice ed immutabile. Avvegnacchè per quanto in addietro si volga lo sguardo crescano quasi per così dir del continuo i motivi dell' ammirare e del lodare, nè mai si scorga in questo popolo alcuna eccessiva cupidigia ma solo un amore sempre vivo del bene comune e desiderio di onore e di quiete nella coltura massimamente delle scienze, delle lettere e delle arti.

Fra queste prende a parlare il Prédieri della Agricoltura e ci dimostra come sia sempre stata nel bolognese lodevolmente trattata quest' arte secondo la varia condizione de' tempi fino a que' giorni più antichi cui possa giungere la memoria degli uomini: e dietro ce la vien descrivendo nella civiltà che può dirsi Etrusco-Bolognese, fatta già Bologna per testimonianza di Plinio capitale o Lucumonia Etrusca: e quando poscia nel dominio o collegamento Romano si meritò la terra nostra quell' encomio stupendo che l'Oratore pronunziava col nominare il suo e circostante paese = Provincia di virtù, di costanza, di gravità = ed oltre questo pregiandola de' nomi di *Flos Italiae*, *Firmamentum Imperii*, *ornamentum dignitatis*, Provincia

infine *optimorum et fortissimorum virorum amicissimorumque Reipubblicae*: colle quali autorità s'arrecano pure le altre di que' tempi che dimostrano i ricchi prodotti e le speciali industrie agrarie di questo popolo. E trascorso ancora quel periodo lungo e luttuoso della invasione de' Barbari e delle tenebre che vi recavano risorger Bologna nello studio de' campi ed esser ben presto famosa maestra di esso nell'opera illustre di Pier de Crescenzi, ne più da quel tempo negletta o mal governata l'Agricoltura, tanto che per la stessa e per tutte l'arti addiutrici, sia sempre mostrata quasi a modello del meglio. Nota il Predieri ogni passo avanzato per questi tempi dalla agricoltura nostra, e coll'asta misuratrice che è chiamata Statistica addita e segna i gradi non piccoli del suo progresso. La qual cosa per quanto piaccia e rallegri più nondimeno rallegra il pensare che tanto ancora è lontana l'agricoltura della sua perfezione, poichè rimane campo ricco e ubertoso ove spaziare con frutto d'ingegno d'arte e di fatica.

Accennati pertanto i difetti e le viziose costumanze delle nostre campagne nell'eseguire i lavori mostra i vantaggi che avremo dal correggere que' difetti e dall'introdurre invece le usanze migliori. A conseguire il quale effetto (riporto le sue stesse parole) « fu di mestieri promuovere efficacemente, in » prima la buona istruzione agraria ed economica » nelle classi superiori, affinchè sieno conscie le mi- » gliori maniere di ottenere il ben pubblico e priva- » to: poscia fa d'uopo estendere ancora la istruzione » agraria elementare o primaria nelle classi inferio- » ri, e per gradi differenti anorma delle condizioni e

» posizioni sociali. » Sopratutto poi inculca e sostiene la necessità d'istruire i Fattori od Agenti di campagna. « Quel colono, Egli dice, che deve col su» dore della fronte fecondare le isterilite zolle, non » può ne sa trattenersi a ponderare le ragioni del » suo operare, e ben di rado considera quelle, che » potrebbero rendere il suo lavoro di maggiore uti» lità. Tutto può in lui l'autorità degli avi, la cie» ca abitudine, l'amore al maraviglioso, la superstì» zione, che in oggi si annida pur anche, benchè » con minore successo, fra molti villici delle nostre » campagne. È necessario io dico che i fattori, che » i coltivatori sieno superiori alla numerosa schiera » degli ostacoli, che in mille modi si frappongono » ai veraci ed estesi miglioramenti, che sieno essi » persuasi molto esservi da variar fra noi, da inno» vare, da togliere per raggiungere quella meta, che » altri già ottennero col progredire. Al che fare tanto » gioverebbero le preliminari istruzioni agrarie teo» rico pratiche adatte alla capacità dei giovanet» ti, se queste verranno, come io spero, ben pre» sto fra noi poste in uso con iscuole e bene in» tesi Istituti Agricoli ». Invita infine gli uditori e quelli maggiormente che di autorità e di senno sono su gli altri elevati « a riflettere sullo errore anche » troppo esteso, ma che pone grande ostacolo ai mi» glioramenti, quello di lasciare alla popolazione cam» pestre, ed ai suoi usi e pareri presso che la dire» zione e cultura delle nostre campagne ». E riferendo il discorso in generale alle condizioni morali del paese « Ohimè!, Egli dice, che il ricco, il letterato, » l'artista troppo di rado rammentano che l'agricol-

» tura è il sostegno principale delle nazioni! Voi
» dunque, o Signori, sorgete apostoli in quest'era
» di novello provvedimento! Voi più avveduti, fa-
» vorite la istituzione di banche agricole, ed inve-
» stite nuovi capitali sulle fertili terre bolognesi! Voi
» favorite la buona istruzione nel popolo campagnuolo
» con scuole adatte, con istituti agricoli, col senno,
» collo esempio e con tutti quei mezzi dei quali po-
» tete disporre. E questa odierna funzione che ora
» modestamente inauguriamo per favorire il ben pub-
» blico, sotto gli auspici del superiore Governo, ono-
» rata dalla presenza delle Primarie Autorità, e dei
» Corpi Accademici, sia uno stimolo a migliori avan-
» zamenti, ed a belle mostre di prodotti scelti, nuo-
» vi e maggiormente abbondevoli ».

Così terminava con poche parole appresso il suo discorso l'egregio Oratore e dietro a lui ne veniva il Sig. Ing. Gio. Domenico Ferrari colla lettura del *Rapporto della Commissione intorno ai principali oggetti presentati alla Esposizione* essendo egli Segretario della Commissione medesima ed avendo più giorni prestata graziosamente l'opera sua come Ispettore principale, si può dire, della consegna e disposizione di tutte le cose presentate, ond'ebbe a meritare e ricevere da tutti molta lode e gratitudine.

È diviso il Rapporto in più parti distinte coi titoli di Modelli, Macchine, Pomona, Cereali, Orticoltura, Selvicoltura, Albericoltura, Bestiami, Industria e Varietà.

Non potevano indicarsi nella brevità del tempo concesso al Rapporto tutti quanti gli oggetti stati esposti e però si accennavano soltanto come è detto

*i principali* e con essi le persone che secondo il parere e giudizio della Commissione meritavano d'alcuna guisa la pubblica menzione od uno speciale incoraggiamento o di essere proposte degne di premio: e dovendo il Rapporto stesso venire presto e per intero pubblicato si ommettono qui i nomi ed i titoli di onore.

Non è a dire con quanta generale soddisfazione fossero accolte ed applaudite le tre letture da quella eletta e ragguardevole corona di uditori i quali in buon numero, sciolta l'Adunanza, passarono ad osservare di nuovo nei giardini e nei portici le cose che cessavano in quel giorno di essere esposte.

*Dom. Santagata Vice-Segretario.*

# RAPPORTO

*della Commissione incaricata di esaminare il progetto del Sig. Ing.* Astolfi *di un' assicurazione mutua dei possidenti contro i danni della grandine nella Provincia di Bologna, letto nella Sessione straordinaria della Società Agraria tenntasi li* 21 *Decembre* 1851.

Nell'anno 1845 il Signor Marchese Luigi Tanari leggeva alla Società nostra una proposta di associazione mutua, contro i danni della Grandine nello Stato Pontificio. Ivi dopo aver mostrato i vantaggi di tale associazione ai proprietarj, ai fittaiuoli, ai coloni, definiva la sua proposta, per *una cassa di deposito nella quale una Società di agricoltori serba in comune i propri risparmi affine di valersene a ristoro di tutte le perdite, che a ciascuno degli individui che la compongono, cagionano ogni anno le tempeste.* E scendendo poscia alla pratica, accennava alcune norme generali, ed augurava che un giorno potesse tale istituzione attuarsi fra noi.

Questo medesimo argomento che allora piacque senza effetto, ha pigliato di nuovo a trattare il Sig. Ing. Astolfi nel corrente anno in un suo opuscolo a stampa intitolato = *Progetto di una Società di Possidenti per l'assicurazione della grandine nella Provincia di Bologna.* E la Società Agraria a sua istanza ha nominata una Commissione composta dei sottoscritti, affinchè ne faccia il debito esame, e ne riferisca il suo parere; il che per quanto le nostre forze comportano ci accingiamo di compiere.

Il progetto del Sig. Ing. Astolfi restringe il campo che dal Marchese Tanari era divisato. Imperocchè mentre questi estendeva l'associazione allo Stato Pontificio, e a

tutti i prodotti agrari, l'Astolfi lo limita alla Provincia di Bologna, e solo per la Canapa, il Riso, il Frumento, e l'Uva: con che viene a renderlo di più facile eseguimento.

E dimostrato pur egli i vantaggi di una tale associazione, passa ai due punti principali di tale materia, cioè alla Tariffa del prezzo da pagarsi dagli assicurati e al modo di liquidare i danni avvenuti, e di compensarli. Rispetto al primo punto, Egli, traendo la conseguenza dalle osservazioni di un trentennio (raccolte in breve tavola sinottica) stima potersi stabilire i seguenti prezzi: per l'assicurazione della Canapa Scudi 8 per cento sulle rendite, pel Frumento Sc. 4, pel Riso Sc. 10, per l'Uva Sc. 7. Rispetto al secondo punto cioè al metodo di liquidare i danni nel caso di patiti infortunii, prende le sue norme da quelle adottate dalla Società di assicurazione di Trieste, che anch'essa nei guasti della Grandine fece vistose operazioni. E noi abbiamo ricevuto dall'Autore manuscritto il suo progetto di regolamento, il quale ci par fatto con molta diligenza e discrezione.

Ma innanzi tratto prendendo a considerare le massime generali del progetto Astolfi, taluno della Commissione muoveva dubbio che questo genere d'associazione trovi poco favore generalmente presso gli Agricoltori, ai quali ripugna la entità del premio da pagarsi: imperocchè i piccoli possidenti ne sono gravati oltre misura, e ai grandi possidenti par di trovare compenso nell'una parte dei loro beni a quello che per avventura soffron nell'altra. Gli uni e gli altri sperano di andar salvi dalle calamità eventuali (che a ciò troppo natura ne rende inchinevoli) e a peggio andare si rifiutano dicendo che è duro sottostare ogni anno ad una sicura tempesta, per schivarne un'altra maggiore sì, ma incerta o remota. Le assicurazioni far buone prove soltanto dove il premio che si paga è minimo a rispetto del danno minacciato, come per esempio negl'incendi delle

case, o nei naufragi dei bastimenti. Obbiettava altresì che l'impianto di una Società d'assicurazione trae seco di necessità moltissime spese, le quali per di più del ristoro dei danni dovrebbero gravare gli Associati; e metteva innanzi le esigenze infinite, e le difficoltà di appagarle, la malizia che pur si mescola a queste imprese, e sovente le turba; la incertezza dei metodi di liquidazione. Parevagli che se per una parte sarebbe pieno di cure, e di fastidio il tenere separati i prodotti che si assicurano quasi formandone tante società diverse, ciò nullameno si ravvisa indispensabile, perchè altrimenti il coltivatore di canapa non crederà suo interesse mescolarsi di assicurare il riso, e viceversa. Trovava fra le influenze atmosferiche questa singolarità che alcuni luoghi son percossi frequentemente da grandine, altri per lunghissimo spazio d'anni ne vanno esenti. Laonde la Società di Trieste poneva diversità di tariffa non solo da prodotto a prodotto, ma eziandio da luogo a luogo. Poi addimandava se l'incasso stabilito non sarà sufficiente, in che modo ripararvi? chiamare nuovo danaro dagli associati è scabroso; pagare soltanto ai danneggiati una quota proporzionale, toglie all'impresa ogni efficacia. Concludeva che la Società stessa di Trieste dopo la prova di alcuni anni ha dovuto cessare le operazioni sull'assicurazione della grandine.

Queste obbiezioni, comecchè gravissime, non parevano alla maggiorità della Commissione bastevolmente concludenti ad eliminare del tutto un tale progetto. Le difficoltà che pur si riconoscono nell'impresa, non son tali da non potersi superare. Le spese di amministrazione debbono essere lievi se la Società sia ben governata, e non sensibili allorchè fra molti si ripartano: gli inganni, le malizie, le frodi, quanto nelle umane cose è possibile, vogliono essere evitate da regolamenti savi e discreti: l'assicurazione dei vari prodotti potrebbe occorrendo essere tenuta divisa; se v'ha oggi ripugnanza negli agricoltori a pagare una

tassa rilevante a questo fine, tale ripugnanza verrà meno quando ne veggano in pratica l'utilità: la Società di Trieste avere per anni liquidato i guasti della grandine senza serii reclami; se dessa poi cessò dalle sue operazioni vuolsi attribuire per l'una parte al piccol numero di quelli che nel principio assicuravano, per l'altro al guadagno che essa come Società privata e speculatrice (non di mutua garanzia) pretendeva di fare oltre il ristoro dei danni: la sua esistenza di parecchi anni mostrare che il tentativo era possibile. E già lo avevano mostrato più manifestamente altre Società formatesi nella Francia e nella Prussia. D'altra parte quanto non giova alla produzione della ricchezza, l'aspettativa sicura dell'avvenire? Può il proprietario mediante l'associazione disporre tranquillo di una rendita certa; il colono ha assicurata la sussistenza, ed è chiusa quella gran sorgente di debiti che nelle annate cattive è costretto ad incontrare, e lo sommergono nelle miserie, e lo disvogliano del lavoro, senza che il proprietario sovente ne sia mai più rimborsato. Più largamente e con fiducia si ponno applicare alla terra nuovi capitali, tentare nuovi miglioramenti, e nuove industrie quando sia tolto il pericolo che una meteora in brev'ora rapisca il frutto dei risparmi e dei sudori. L'associazione mutua infine è argomento di moralità e di quiete pubblica.

Queste erano le ragioni ventilate da ogni parte per le quali si veniva a questa conclusione.

Il progetto di un associazione mutua dei possidenti per i danni della grandine, quando l'associazione sia libera, e spontanea merita lode e favore dalla Società Agraria.

Le difficoltà gravi che veramente si incontrano a tal fine sembrano superabili, dal buon volere, dalla preservanza, dal concorso di molti.

Per la tariffa dei prezzi che sarebbe da pagarsi dagli assicurati, la Commissione non si credè tanto fondata da esprimerne un giudizio, ma stimò bene di interpellarne

particolarmente le Deputazioni Sezionali, che sono a portata di meglio conoscere e valutare i danni che la grandine ordinariamente arreca.

Per le norme infine della liquidazione e del compenso potrebbe questa parte desumersi dai Regolamenti delle altre Società analoghe, confrontati e modificati secondo le circostanze della nostra provincia. E il progetto del Sig. Ing. Astolfi ne porge una base opportuna. Però questa materia non spetta tanto alla Commissione nostra, quanto alla Riunione degli assicurati, se un giorno si venisse a dar effetto alla presente proposta.

Tali erano i pensieri della Commissione quando il Sig. Ing. Astolfi pubblicò un nuovo opuscolo con una ulteriore proposta sul medesimo argomento. Essa differisce dalla prima in ciò che, invece di un'associazione spontanea e privata, propone che l'impresa sia promossa e regolata dall'Amministrazione Provinciale. In secondo luogo chiede che dove avvenga che in un anno i prezzi di contribuzione degli assicurati non bastino al compenso dei guasti prodotti dalla grandine, l'Amministrazione Provinciale vi sopperisca con un sopracarico.

Ripreso quindi l'esame di tale subbietto della Commissione, apparve chiaro alla medesima che facendosi iniziatrice l'Autorità Provinciale di un tale progetto, sono per derivarne alcuni vantaggi, e specialmente date le condizioni del paese nostro poco avvezzo alle imprese d'associazione privata. I quali vantaggi sono un credito maggiore all'impresa; una esecuzione più facile pei mezzi onde la Provincia dispone; una probabilità più fondata di esito. Ma d'altra parte l'intervento dell'Autorità nelle facende economiche dei privati è agli occhi dei sottoscritti un mezzo eccezionale, ma non mai regola di buona economia in una ordinata Società. La regola vera economica è la libertà sì negli individui che nelle associazioni; e il Governo, i Corpi Provinciali, e Municipali mentre debbono

tutelare il franco esercizio dei Diritti di ciascuno, rimuovere gli ostacoli, agevolare gli sforzi dei privati colle opere di pubblica utilità, se passano questo termine, se s'ingeriscono delle industrie, se vogliono farsi Amministratori o gestori d'intraprese, oltrecchè di rado riescono a buon successo, vanno contro al fine che loro è prescritto dalla indole della Società. L'intervento dell'Autorità nelle facende economiche dei privati, che da molti oggi si dimanda come rimedio ai mali, pare a noi invece che sia cagione di essenziali conseguenze, e certamente ad esso si attengono in gran parte quelle utopie che tanto si deplorano o si temono. Nondimeno considerando che nel presente caso si tratterebbe di dar principio ad un nuovo sistema di mutua garanzia, il quale potrebbe essere in avvenire dato liberamente ad amministrare alle compagnie dei privati, si potrebbe in via di eccezione ritenere utile, che questa assicurazione fosse promossa ed iniziata dall'Amministrazione Provinciale. E se tale è anche il parere della Società Agraria potrebbe essa cooperarvi con un voto, od una preghiera rivolta alla competente Autorità. Ma ciò che non si può in alcun modo ammettere si è, che lo sbilancio che in dannata ipotesi fosse per verificarsi fra i premi d'assicurazione e i danni liquidati, si traesse da una tassa generale. Lo scopo del Sig. Ing. Astolfi in questa proposta pare a noi sia quello di costringere indirettamente tutti i possidenti ad associarsi: imperocchè ognuno veggendosi sottoposto al rischio del pagamento, preferirebbe di avere ancora l'eventualità del benefizio: ma oltrecchè ciò pecca contro la giustizia e l'equità, il costringere direttamente od indirettamente i possidenti ad assicurarsi ci sembra contrario al diritto di proprietà libera che ha ciascuno, ed ai principi della buona economia; ci sembra ricadere in quell'errore dell'intervento governativo nella gestione dei beni privati che non dubitiamo ancora una volta di ripetere pernicioso. Però su tale argomento dobbiamo lodare assaissimo la do-

cilità del Sig. Astolfi che udite le nostre osservazioni dichiarò di ritirare questa parte del suo Progetto.

E per esaurire la materia non possiamo passar sotto silenzio il rapporto del Dott. G. Crescimbeni a nome della Deputazione Sezionale di S. Giovanni invitata ad esaminare questa proposta. Esso vi oppone i seguenti dubbi, difetto di abitudini morali di associazione; repugnarsi dai grandi possidenti a farne parte; difficoltà di precisare la tassa di assicurazione; difficoltà di liquidare i danni. Quindi non vede che due modi di riuscire nell'impresa, l'uno che il Governo stesso assuma quest'Ufficio, l'altro che sia opera di una Società privata speculatrice. I dubbi in sostanza concordano con quelli promossi dalla Commissione. L'ingerenza Governativa fu da noi eliminata per le ragioni sopradette. Finalmente quanto ad una Società speculatrice, se per una parte le difficoltà di esecuzione vengan meno, per l'altra uopo è notare, che tali Società volendo fare considerevoli guadagni, oltre il ristoro dei danni, la gravezza sui possidenti diviene tanto maggiore, a tal che li allontana ognor più dal desiderio di assicurarsi. E di fatto esiste anche presentemente ed esiste già da molti anni una Associazione speculatrice privilegiata dal Governo Pontificio a tal fine; ma o abbia temuto di perdere nell'impresa, o non trovi associati, certo è che sin ora non ha fatto, rispetto alla grandine, alcuna operazione di rilievo. Quindi almeno per adesso non ci sembra trovare in ciò fiducia di felice riuscimento.

Venendo adunque a raccogliere le fila dello sparso discorso, la Commissione sottopone alla Società Agraria i seguenti suoi pensamenti.

1. È utile e commendevole l'associazione mutua applicata ai danni della grandine.

2. Essa dee essere sempre ed in ogni caso spontanea, cioè a dire, che i proprietari siano liberi di assicurare o no i prodotti agrari secondo che loro talenta.

3. L'assicurazione mutua normalmente dovrebbe essere diretta o amministrata dalli stessi associati.

4. Se nel principio dell'impresa le difficoltà son gravi, potrebbe ove il credesse opportuno l'Autorità Provinciale farsene promotrice ed iniziatrice, sempre però col pensiero di rinunziarne la gestione ai privati quando sia bene avviata.

5. In questo senso la Società Agraria può raccomandare alla Provincia il progetto del Sig. Ing. Astolfi.

6. La tariffa dei prezzi, le modalità della liquidazione dei danni meritano più maturo studio, e la Commissione ricevendone incarico potrà esaminarle più specialmente quando avrà ricevuto da tutte le Deputazioni Sezionali i loro rapporti sul proposito.

7. Ad ogni modo è degno di lode lo zelo con che il Sig. Astolfi ripigliando il concetto del March. Tanari, risguardandolo più precisamente, svolgendolo nelle sue applicazioni, e procacciandone l'esecuzione, intende ai progressi della nostra Agricoltura e della pubblica prosperità.

Firmati Marco Minghetti Relatore.
Enrico Sassoli.
Enrico Grabinski.
Luigi Loup.
Gio. Domenico Ferrari

# MIGLIORAMENTO DELLE RAZZE DEGLI ANIMALI

## *che servono all' Economia rurale.*

*La Deputazione Sezionale di Budrio al principiare dell' anno* 1849 *chiamava l' attenzione della Società Agraria, intorno la necessità di studiare i mezzi più acconci pel miglioramento dei bestiami che servono alla nostra economia rurale; mentrechè se abbiamo a rallegrarci che lo stato loro abbia da qualche anno progredito verso il meglio, siamo però ancora ben lontani dal poter essere a pieno soddisfatti a questo proposito. Pertanto con vero interessamento la Società Agraria accoglieva sì fatta proposta, e con sua Circolare N.* 140. *delli* 27 *Luglio* 1849 *invitava le Deputazioni Sezionali a fare ciò stesso oggetto dei propri studj. Molte e molte proposte, degne tutte di lode, ne giungevano alla Società in riscontro alla circolare anzidetta, le quali tutte furono rimesse ad una Commissione appositamente nominata, che ha già incominciato, e ben presto sarà per terminare i propri studi. Intanto però si è creduto opportuno di non dilazionare ulteriormente la pubblicazione di alcuni fra i riscontri pervenuti. Che se non tutti si rendono di pubblica ragione, non è perchè agli altri manchi il merito, o non vi sieno utilissime proposte delle quali si occuperà la Commissione, ma perchè ne è sembrato, che quelli prescelti da pubblicare contengano una più abbondante raccolta di notizie e proposte, le quali possono praticamente essere adottate dai nostri allevatori.*

I Compilatori.

## LA DEPUTAZIONE SEZIONALE DI PERSICETO

*All' Illustrissimo Sig. Presidente della Società Agraria di Bologna.*

---

*Illustrissimo Signore*

Mi è dato finalmente di potere in parte riferire intorno al quesito sul bestiame proposto fino dal Luglio dello scorso anno 1849 nella lettera della Signoria Vostra Illmà, N. 140; e dico in parte; perchè è piaciuto a questa Deputazione Sezionale, dividendo in due parti il quesito suddetto, di discutere prima *del miglioramento delle razze del bestiame*, e di differire quindi la discussione (che però non sarà molto lontana) *intorno al più ragionato ed economico mezzo di nutrirlo.*

La Deputazione Sezionale pertanto, seguendo le massime manifestate in due separati rapporti, l'uno del ch. Sig. Prof. Giulio Crescimbeni, l'altro del rinomato Zoojatro Sig. Prof. Giovanni Gotti; ha avvisato che per migliorare le razze del bestiame si debbano avere in considerazione le seguenti cose. Riflettendo innanzi tratto che il migliorare le razze del bestiame non altro è che renderlo più addatto e più appropriato all'uso cui è destinato, e considerando che la Provincia nostra si divide in montagna, in pianura e parte ancora in pascoli, ha stimato essere pregio dell'agricoltura l'allevare un bestiame acconcio a lavorare le colline ben distinto da quello, che occorre per le lavoragioni del piano, massime quando sia esso forte ed argilloso, e così del pari il migliorare e perfezionare per li pascoli, un'altra specie di bestiame, acconcia più d'ogni altra a prestar latte e buona carne da macello. Quindi ha veduto che di tre specie di animali bovini abbisogna la nostra industria agricola, e cioè:

1. Della razza *Pugliese* per le grandi lavoragioni della pianura.

2. Della razza *Montanara*, che non è che una specie del medesimo genere, preferibile al colle, non tanto per la circoscrizione e torosità degli arti, quanto per l'economia del foraggio che occorre a mantenerla.

3. Della razza *Modonese* oppure di quella *Svizzera*, che molto convengono, ove non siavi il bisogno di sottoporle alle gravi fatiche dell'agricoltura.

Poste le quali cose, ha pensato che il miglior mezzo per migliorare e perfezionare tutte tre le suddette razze consista nel porre ogni studio ed attenzione nell'assortire le stalle e nel sorvegliare la procreazione. Per il qual fine non solo si dovrà raccomandare la scelta di belle e buone vaccine, ma eziandio e più ancora di provvedere accuratamente a quella di Tori perfetti e vigorosi, in rapporto alle varie specie che s'intenderà di propagare; poichè, al dire di Monsignor Malvasia, *negli animali i figli assomigliano assai più al padre che alla madre*. Li quali Tori, oltre all'essere perfetti e vigorosi e ben nutriti, ed all'avere le altre qualità che ad un Toro ben fatto si richiedono, si vogliono più grossi delle vacche che devono coprire, non sì però che siavi una grande sproporzione; giacchè il toro troppo grosso per una piccola vaccina, la schiaccia, ed il parto riesce sovente difficile e pericoloso.

A prevenire pertanto moltissimi inconvenienti, a rendere più che sia possibile accurate le copriture delle vaccine, ed assicurarne la fecondità, e ad ottenere de' belli e buoni allievi, la Deputazione Sezionale ha riputato che sarebbe opportunissimo che venissero adottate dal Governo alcune provvidenze, le quali tutte si riassumono, e si comprendono in queste.

1.° Che niuno possa tenere un Toro, e spacciarlo alla fecondazione, se da competenti ed esperti deputati non sia riconosciuto idoneo.

2.° Che colui il quale si occupa di questo traffico, deggia tenere un bollettario a madre e figlia, dal quale risulti il numero delle monte, e la distanza dell'una dalle altre; stante che l'avidità degli spacciatori, sovente le fa di molto oltrepassare il numero delle quaranta, che si permettono da alcuni Zoojatri: mentre da altri si vuole che non trapassino le venti.

3.° Che ogni anno alla fine di Maggio si verifichi l'età e lo stato igienico dei Tori, perchè sieno immancabilmente scartati, e sostituiti, le quante volte o per un titolo o per un altro ne fosse palese il bisogno.

A queste discipline però non dovrebbero andar soggetti quei proprietarii i quali hanno tori per loro proprio uso esclusivo; avvertendosi per altro che qualcuno della Deputazione ha proposto che ove alcuno dei detti proprietarii facesse commercio del suo toro o lo cedesse ad altri per coprire vaccine sotto qualunque titolo, sarebbe conveniente il sottoporlo ad una multa pecuniaria.

Eccole esposte in breve, o Illustrissimo Sig. Presidente, le cose discorse e proposte da questa Deputazione Sezionale intorno al miglioramento delle razze del bestiame, a cui spero di potere quanto prima aggiungere un altro rapporto intorno alla seconda parte del quesito, e cioè del più ragionato ed economico mezzo di nutrirlo. Ed assicurando intanto la Signoria Vostra Illmà. dello zelo il più vivo per parte di questa Direzione, tutto impegnato al migliore andamento della Deputazione Sezionale, mi pregio di rassegnarmi colla più devota stima.

Della stessa Signoria Vostra Illustrissima:

Persiceto li 2 Novembre 1850.

*Umo Devomo Obblmo Servo*
Il Direttore
Enrico Sassoli.

# ULTERIORE RAPPORTO

DELLA

## DEPUTAZIONE SUDDETTA

*Illustrissimo Signore*

Questa Deputazione Sezionale conobbe l'importanza del quesito fatto da cotesta Illma Presidenza col dispaccio delli 27 Luglio 1849. N. 140 per sapere quali mezzi si ritenessero più addatti a migliorare le razze del bestiame ed a nutrirle in un modo più ragionato, ed economico. Si diede essa con ogni impegno allo studio di quel tema, e rispose alla prima parte del medesimo coll'estratto del rapporto fatto dall'onorevole Sig. Dott. Crescimbeni che fu inoltrato alla Presidenza suddetta nel 24 novembre 1850. N. 43. Continuò la discussione della seconda parte del quesito stesso, e dalle molte cose che vennero esposte da quelli che presero parte alla medesima, e dai moltissimi fatti raccolti si conobbe che l'utilità, e l'economia nei modi di alimentare il bestiame dipendono dalle qualità delle differenti specie del medesimo, dall'uso al quale si destina, dai prodotti che si vogliono ricavare da quello, dalla più abbondante quantità dei diversi foraggi, e delle biade con cui si alimenta e dal costo loro, le quali cose tutte diversificano ne' varii poderi, nelle annate diverse, e sono subordinate a circostanze mutabili, ed eventuali.

La Deputazione suddetta per rispondere convenientemente alla seconda parte del quesito suespresso credè ben fatto il raccogliere, e registrare le pratiche qui usate dalla pluralità degli educatori di bestie, ed accennare quelle che sono adoprate dai più diligenti ed esperti fra i medesimi, e che essa giudicò le migliori.

Fu essa d'avviso che il mezzo di migliorare il bestiame consistesse nel nutrirlo bene, nell'alloggiarlo convenientemente, nell'avere ogni cura della salute di quello, e nell'impiegare alla riproduzione gli animali più perfetti.

Considerò essa che l'educatore di bestie si propone fini differenti colla di lui industria poichè ha per iscopo l'ottenere carne e grasso, ovvero latte per il bisogno della nostra domestica economia ed esige lavoro per migliorare la condizione de' terreni che sono coltivati, e che perciò dovrebbero essere differenti le razze destinate a soddisfare o l'uno o l'altro di quei bisogni, e diverso il modo di alimentarle. Vide essa che ciò non accade fra noi ove si richiede dal bue che incallì nella fatica, e che visse in mezzo a privazioni continue, carne e grasso abbondanti, e saporiti quando o per diffetti del corpo, o per età avanzata non è più atto a reggere alla fatica del lavoro delle terre. Ravvisava essa in ciò i pregi della nostra razza la quale più o meno bene soddisfa a questi bisogni differenti, e la solerzia de' nostri agricoltori che con tanta povertà di mezzi sanno ricavare vantaggio da quella.

Molti di essi nell'alimentare le bestie fanno distinzione fra quelle destinate al lavoro, e le altre che devono ingrassarsi, ovvero somministrare il latte, e nel territorio di S. Agata ove una caseria rende facile lo smercio di questo, ed ove le vacche danno un prodotto rilevante non essendo raro il ricavare Sc. 20 annuali dalla vendita del solo latte, sono esse alimentate con cure particolari e con foraggi buoni e con biade sufficienti, ma negli altri luoghi di questa Sezione ove poca, o nulla è l'industria d'im-

piegare utilmente il latte nel caseificio, le vacche che lo somministrano sono nutrite nello stesso modo che le bestie da lavoro e non viene usato un metodo speciale di alimentazione che per le sole da ingrasso.

Si dà comunemente un cibo migliore ai vitelli di un anno usando fieno buono mescolato a poca paglia, avena, ed altre cereali miste a semole, e più generalmente sono adoperati gli escrementi dei bachi da seta. Fu però osservato che nella più gran parte delle stalle non sono essi nutriti con bastante latte nei primi mesi della vita loro togliendosi quello alle poppe della madre per impiegarlo in altri usi.

Nella stagione estiva e gran parte della primavera e dell'autunno le nostre bestie buine senza distinzione sono alimentate al pascolo nei pochi prati naturali qui esistenti, nei rivali, nelle capezzaggini, nei cavagni, ed in mezzo ai campi ove si nutriscono con diverse specie di erbe. I pratici hanno conosciuto che la gramigna è più nutriente delle altre, e che dà forza maggiore alle bestie da lavoro, come pure che l'erba medica, il trifoglio, e le papilionacee producono nelle vacche quantità maggiore di latte. Qualcuno di essi ha qui fatto esperienza delle foglie di colsat, e le ha trovate attissime a produrre latte di ottima qualità ed abbondante.

Nelle giornate piovose, e durante la notte le bestie sono alimentate entro le stalle con erba medica, trifoglio, orzo, fieno greco, e lupinelle falciati in verde, ed alle debite stagioni colle erbe provenienti dalle sarchiature del frumento e dei marzatelli, e colle cime del primo, e con quelle delle fave e dei frumentoni mescolate a poca paglia. La parte più importante dell'alimento loro consiste nelle foglie degli alberi, e si dà qui la preferenza a quella dell'olmo cui succede l'altra di pioppo. Alcuni educatori di bestiami hanno trovato ottima la foglia di rovere quando se ne faccia uso nell'autunno allorchè comincia ad indu-

rare e credono essi che nella primavera sia rifiutata dalle bestie perchè amara.

Quest'alimentazione supplementaria entro le stalle è fatta assai parcamente trovando più conveniente il non saziare interamente i buoi, e lasciare loro il desiderio, ed il bisogno di nutrirsi abbondantemente nel pascolo.

Poco uso si fa allora delle biade, e se qualche avveduto educatore cerca di sollecitare l'ingrassamento di qualche bestia adopera l'orzo, e l'avena, ritenendo che durante l'alimentazione con foraggi verdi, esse convengano meglio che qualunque altra specie di biada.

L'alimentazione delle bestie con erbe fresche è migliore nei luoghi in cui le praterie naturali, ed artificiali sono più abbondanti, e dove havvi ricchezza di foglie d'alberi, di erbe nei campi, e di cime di leguminose e di cereali. Fu osservato da questi educatori di bestie che le erbe le quali provengono dai terreni argillosi o forti del nostro Distretto Sezionale danno un nutrimento migliore di quello che si ha dai foraggi di terreni leggieri sabbiosi o calcari del medesimo, la quale osservazione dovrebbe determinare i nostri coltivatori ad estendere con preferenza nei primi l'educazione del bestiame.

All'approssimarsi della rigida stagione quando il freddo, e le intemperie impediscono ogni lavoro alle terre i bovi sono qui rinchiusi stabilmente nelle stalle, e pur troppo una gran parte dei medesimi, almeno qui da noi, non è nutrita che di sola stoppia e paglia di frumento, e si debilita in modo che al ritornare della buona stagione molti di essi sono costretti per rimettere le forze perdute di fare un consumo non piccolo di foraggio verde, e perdere una parte del tempo che potrebbe essere impiegata utilmente in un pronto, e sollecito ingrasso.

Questa Deputazione Sezionale pensa che quando si potesse ottenere una coltivazione più estesa di foraggi ed una più economica distribuzione di quelli che sono som-

ministrati verdi alle bestie nella stagione nella quale abbondano, la nostra razza migliorerebbe e si raggiungerebbe lo scopo di nutrirla con vantaggio, e con una bene intesa economia.

Sul finire del Febbraro quando la primavera comincia a mostrarsi si aggiunge a quelle magre paglie, e stoppie qualche poco di fieno specialmente *guiardo* ovvero guaiumi, *fraine*, lupinelle, trifogli, erbe mediche, loglieresse, e tritumi, e paglie di fave, di veccie, di ceci, e di veccioli, ovvero canne tenere di valle, o mezze robe od altri foraggi secondo suggerisce il tornaconto per il costo loro ne' differenti luoghi, e questa mescolanza viene fatta coll'aggiungere un quinto di quelle sostanze più nutrienti a quattro quinti delle stoppie, e delle paglie suddette, e solo alcuni pochi accrescono le prime sino alla dose di un quarto, e pochissimi a quella di un terzo, I tritumi di fave, ceci, veccie, e veccioli sono usati da taluno separatamente alla fine di ciascun pasto asserendo che in tale modo si eccita nelle bestie la sensazione della sete, e si obbligano ad abbeverarsi più abbondantemente.

Oltre la mischianza detta alcuni con provido consiglio somministrano ai bovi loro fave, cereali, od altri grani franti e vi aggiungono vinaccie, e semole le quali biade vengono comunalmente date nella misura di uno de' nostri quartiroli per ogni due bestie grosse.

Allorchè si ha bisogno di ottenere dalle vacche un abbondante prodotto di latte, e quando si ha necessità di avere da queste, e dai buoi carne e grasso gli animali destinati a dare quei prodotti si sottopongono ad un trattamento diverso. In quel caso la mescolanza del fieno colla paglia si fa in modo che almeno presso la maggior parte dei nostri educatori la metà di quella si compone di fieno, o delle altre sostanze superiormente indicate. Si danno biade abbondanti e può ritenersi come misura media la quantità di quartiroli tre al giorno per ogni pajo di bestie. Le cir-

costanze economiche dell'educatore, il costo relativo delle derrate diverse lo determinano a preferire nella composizione delle biade dette le vinacce, o le fave, o i ceci, o le cicerchie o i fagioli cotti, o il frumentone, o la veccia, o l'orzo, o l'avena, o i veccioli, o il fieno greco bollito, o i mezzi frumenti, e le mondiglie, o le ghiande macerate, o altri grani, e semi franti e mescolati a semola, ovvero le sanse o pannelli di semi oleosi misti ad una o più di quelle sostanze.

I più avveduti limitano l'uso delle vinaccie, quello del fieno greco, e dei veccioli alle sole bestie da ingrasso non credendo che quelle sostanze convengano alle vacche lattifere, alle quali alcuni esperti educatori benchè troppo pochi di numero somministrano radici sminuzzate di barbabietole e ne hanno buon risultamento, e qualcuno fa uso di radici di pomi di terra, ed ottiene bontà, ed abbondanza di latte.

L'uso delle radici diverse che servono all'alimentazione delle bestie non è qui molto esteso benchè pochi ignorino che le barbabietole, oltre il servire all'ingrasso, sono un eccellente nutrimento alle vacche lattifere, aumentando in esse la secrezione del latte. Qualcuno giustifica una tale non curanza col porre innanzi la difficoltà di conservare in qualche anno le radici di quella pianta facili ad imputridire particolarmente quando sono raccolte negli autunni umidi, e piovosi.

Il Sig. Conte Annibale Vincenzo Ranuzzi che prese parte alla discussione di questo importantissimo argomento convenne che presso noi era generale l'uso di mescolare la semola alle biade, ma fece saviamente considerare che sarebbe stato più conveniente, e più utile il sostituire a quella la farina del frumento. Esponeva esso che uno staio di crusca il quale pesa libb. 22 o 23 al più, è pagato 28 baiocchi, e molte volte anche 30: che una corba di buona qualità la quale pesa circa libb. 175 vale oggi non

più di Sc. 2. 10, e che ridotta a farina dà il peso di libb. 172 di modo che ogni peso di quella vale circa bajocchi 30, costo non superiore a quello della crusca. Aggiungeva che l'utile sarebbe assai maggiore quando si sostituissero alla semola farine di mezzo frumento e di mondiglie il costo delle quali sarebbe minore di baj. 30 per ogni peso di esse.

Si trovano anche presso noi agronomi esperti i quali hanno conosciuto che il mezzo più economico d'ingrassare le bestie è quello di farlo nel minore tempo possibile perciò con una somministrazione giornaliera abbondantissima di sostanze nutrienti avuto riguardo alla facoltà degli organi che servono alla digestione ne' diversi animali, ed uno de' medesimi ha trovato vantaggioso, e di spesa minore l'usare giornalmente per ogni pajo di bovi 3 de' nostri bigongi di vinacce, 40 libbre di pannello di lino, 2 quartiroli di fava, 1 di fagioli cotti, e 2 quartiroli di crusca detta *covetta*. Durante il tempo dell'ingrasso esso somministra fieno schietto e della qualità migliore ai bovi, pochissimo essendone il consumo, poichè non ne mangiano al di là di libb. 25 al giorno, e brevissimo è lo spazio di tempo occorrente a raggiungere il necessario impinguamento, atteso le quali cose esso ha trovato quel metodo più economico di qualunque altro.

Quell'educatore alimenta le vacche lattifere con ottimo fieno, e con molta vinaccia, e somministra ad ogni paio di quelle libb. 10 di pannello di semi oleosi, ed un mezzo quartirolo di risina che esso cuoce ed aggiunge alle altre sostanze e ad una convenevole quantità di semola o *covetta*. È qui ignoto l'uso del sale nella nutrizione del bestiame e pochi conoscono il mezzo facile di rendere più saporite e più nutritive le paglie, e le stoppie bagnandole con aqua che contenga una soluzione di quello. Qualcuno l'adopera in piccolissima quantità unito alle biade che si danno ai vitelli, e crede che con questo mezzo si avvezzino facilmente a cibarsi delle medesime.

I nostri educatori nell'inverno somministrano il cibo ai bovi due volte al giorno e cioè nella mattina, e nella sera, e durante la stagione estiva aggiungono una terza razione nel mezzo giorno, e danno le biade alle bestie da tiro nella sera, ed a quelle da ingrasso ed alle lattifere nella mattina, e nella sera. Non isfuggì agli osservatori attenti che gli educatori i quali dividono i foraggi in un maggiore numero di frazioni, e somministrano quelle con metodo regolare ottengono ottimi risultamenti riuscendo i bovi loro meglio nutriti, e più vegeti, e robusti.

Dalle cose fin qui narrate può dedursi che nella pluralità dei casi le bestie buine sono qui alimentate convenientemente, e che quando si estendano le buone pratiche usate dai nostri più esperti, e più diligenti educatori la condizione di esse potrà divenire più perfetta e più soddisfacente.

Questa Deputazione Sezionale pensa che un metodo ragionato di alimentazione delle bestie non possa avere un risultato veramente utile se non si collega alla salubrità del luogo in cui alloggiano, ed alle più diligenti cure della salute loro, ed è persuasa che molte cose rimangono qui a farsi per questa parte, non tacendo però che alcuni, e forse non pochi de' nostri educatori le tengono in buone stalle, e le governano ogni giorno con amore e con attenzione. Ma pur troppo molti presepii di questo Distretto Sezionale mostrano colle forme loro che quelli i quali li costruirono in quel modo erano persuasi della massima erronea un tempo addottata dagli agronomi essere cioè il bestiame un male necessario nell'agricoltura.

Nessuno che abbia fiore di senno potrà persuadersi che un animale destinato originariamente a vivere nell'aria aperta, quantunque nutrito bene e con abbondanza, possa prosperare trovandosi per molti mesi chiuso in un abituro basso, umido, privo di aria e senza luce, reso molte volte più insalubre dal continuo stanziare di molte persone, e

dalle emanazioni mefitiche di ammassi di concime conservati entro il medesimo per il supposto fine di mantenere un conveniente calore.

È parimenti a desiderarsi che non siano trascurate dai nostri educatori di bestie quelle cure giornaliere minuziose alle medesime le quali, mentre le mantengono prospere e sane, contribuiscono grandemente al miglioramento loro come lo prova l'esempio di luoghi a noi non lontani nei quali la pratica esatta di quelle cure è un bisogno, ed un abitudine inveterata in coloro che si danno al governo de' buoi.

È dolente questa Deputazione Sezionale di non potere dare una risposta più intera al quesito che fu fatto da cotesta Illustrissima Presidenza, ed a nome di quella prego la Signoria Vostra Illustrissima ad accettare il poco come attestazione del buon volere della medesima, e con questa speranza ho l'onore di protestarmi con stima, e con ossequio

Della Signoria Vostra Illustrissima

Di Persiceto li 8 Gennaio 1851.

*Umilissimo Devotissimo Servitore*
GIOVANNI ORLANDI Vice-Direttore.

# METODO DEL GUENON

## *per conoscere la quantità e qualità di Latte che può somministrare una Vaccina.*

Il Signor Guenon è un francese campagnuolo, che per quarant'anni ha praticate delle osservazioni, e delle esperienze, per conoscere a colpo d'occhio la maggiore o minore quantità, e la buona o debole qualità di latte che somministra una Vaccina, ed in pari tempo accertarsi per quanti mesi durerà la somministrazione abbondante del latte. Questo metodo di esaminare le Vaccine pubblicato in questo anno dall'autore, e corredato ancora di appropriati disegni, sembrava ad alcuni dover essere una di quelle mistificazioni, o presuntuose ciarlatanerie, che di tratto in tratto si divulgano pure nella Francia per fini indiretti, ed anche per trarre denaro dalle tasche dei meno avveduti. Però la lettura del libro del Guenon, e la ispezione delle tavole incise, se non cancellò affatto quella prima sinistra impressione, ha tuttavia persuaso che quel francese è molto bene istruito in questa pratica, sendochè il suo metodo fu trovato buono, anzi il migliore, da molte Società Agricole di quella nazione, quindi il meno incerto di quanti si conoscono. Difatti donato il Guenon di vistosi premi, e decorato di molte medaglie d'oro da quelle primarie Società Agrarie, che ne lodarono ed approvarono la invenzione, fu pure nel decorso anno 1851, incaricato

dal Sig. Buffet, Ministro in allora di Agricoltura e Commercio, a percorrere la Francia, ed i suoi principali Stabilimenti agricoli, per ivi diffondere ed insegnare la sua pregievole invenzione. La lettera del Ministro è la seguente, molto onorevole per il Guenon cui venne diretta li 29 decorso agosto 1851

*Signore,*

» Nel parteciparvi che sono terminate le vostre dif-
» ferenti pubblicazioni o scritti sulle vaccine lattifere, voi
» m'informate che vi ponete alla disposizione dell'ammi-
» nistrazione per eseguire dei viaggi, il di cui oggetto sa-
» rebbe di propagare nei dipartimenti le cognizioni del vo-
» stro metodo.

» Io accetterei volontieri la vostra offerta, se la sta-
» gione non fosse di presente troppo avanzata, perchè in
» oggi possa confidarvi una missione di questo genere.
» Ma ho tuttavia deciso che al cominciare del primo
» gennajo prossimo voi sarete inviato durante il corso del
» prossimo anno 1852, nei vari Stabilimenti agricoli situati
» nei dipartimenti, dei quali io vi farò avere la distinta
» fra breve tempo.

» A tale effetto vi vengono assegnati cinquecento fran-
» chi di trattamento fisso ogni mese, più 75 centesimi ogni
» chilometro per spese di viaggio.

» Ricevete, o Signore, le assicurazioni di mia distin-
» ta stima

*Il ministro di Agricoltura e Commercio*
L. Buffet.

Dopo ciò crediamo sia molto lodevole ed utile, esporre qui in breve questo suo metodo, perchè i nostri lettori se ne approfittino, lo insegnino, e lo facciano leggere ed apprendere ai fattori, ed ai campagnuoli, che più sono in

caso di avvantaggiarne, quando fosse trovato buono, siccome vi è luogo di crederlo.

Pertanto i caratteri, ovvero i segni che formano l'oggetto della invenzione suindicata, vengono dal Guenon chiamati *scudi* e *spiche*; caratteri che sono abbastanza chiaramente impressi dalla natura quasi senza eccezione alcuna, sopra gli animali d'ogni sesso della specie bovina, e sono collocati alla parte posteriore dei medesimi. Lo *scudo* racchiude nella vaccina i capezzoli e le poppe, e si distingue pel suo pelo, che va al rovescio, e monta anzichè discendere, come quello della pelle di tutto il corpo. Inoltre il pelo dello scudo differisce da quello del mantello, perchè è ancora più fino, più corto, più morbido, e di colorito più chiaro. Lo scudo, ovvero questa qualità differente, e questi altri speciali caratteri nella pelle, e nel pelo costituenti il medesimo, prende il suo principio nel mezzo dei quattro capezzoli delle Vaccine, donde una porzione di esso si stende sotto il ventre nella direzione dell'ombelico, mentrechè l'altra parte si dirigge nello interno, ed un poco al disopra dei garetti, sporgendo allo infuori fino alla metà della superficie posteriore delle coscie: ascende poi sopra le poppe, e restringendosi si prolunga talvolta in certi individui fino al livello della estremità superiore della vulva. La superficie, il colorito, e l'estensione occupata da questa differente pelluria, ne assicura il Guenon, dimostrare per certo in tutte le razze la capacità lattifera o la quantità di latte che somministra la vaccina, in guisa che genericamente considerata, quanto più lo scudo si è esteso, tanto più debbesi quella ritenere buona lattajola. La finezza del pelo di questo scudo, ed il colore chiaro della sua epidermide, sono poi un sicuro indizio che il latte è buono, cioè saporito, e provveduto di molto burro. Al contrario se il pelo è grosso, non fitto, ed arricciato, è segno che la vaccina è mediocre, o cattiva lattajola, e ciò più o meno a seconda della statura e della razza. Ne

viene pertanto la conseguenza, che quanto più lo scudo si è esteso, l'organo che secerne il latte sarà robusto, bene sviluppato, ed energico; per guisa tale che con questi dati addiviene facile ad ognuno di precisare la quantità della secrezione del latte di una vaccina, osservando la estensione dell'organo secretore, e le sue appendici, le quali cose però sfuggono agli occhi non abituati, a questa nuova maniera di esaminarle. Direbbesi pure che l'organo secretore del latte in questi animali, si è come un vaso, del quale si può conoscere la capacità interna misurandolo nei suoi esteriori contorni.

Se questi caratteri sempre si riscontrassero veridici, ma nelle sole vaccine adulte e lattifere, il loro pregio sarebbe assai meno pregevole ed utile, di quello che se con essi si possano trarre dei lumi, e delle sicure indicazioni, ancora collo esaminarli nelle vitelle, e prima di decidersi per l'allevamento, ovvero per la loro consegna alla maccellaria. Per buona sorte però il Guenon, e varie Società Agricole francesi ne assicurano e certificano, che gli anzidetti caratteri si osservano, ed esistono ancora nelle vitelle appena nate, od al più nei primi mesi della loro età; quindi rassicurano potersi con un accurato esame, ed ispezione risparmiare la vita, ed allevare quelle vitelle che si mostrano bene costituite per lo allattamento, quando saranno divenute madri, risparmiando ancora quei vitelli che si crederanno atti a divenire tori di razza lattajola, scartandone invece quelli altri animali che tali caratteri non presentano.

Il Guenon ricorda pure nel suo libro, che per ottenere delle vaccine buone lattaiole, bisogna come già è noto ai pratici allevatori, procurare di favorire lo ampliamento di quelle speciali razze, che più si mostrano bene adatte a somministrare molto latte, servendosi a tal fine ancora dei Tori bene costituiti per queste utili qualità. Fortunatamente però le osservazioni praticate sui vitelli maschi da

poco tempo nati, dimostrano la esistenza dei caratteri speciali anzidetti; e quantunque nei vitelli la forma dello scudo, e la estensione di esso sia minore, e differente di quello che nelle femmine, pure quei caratteri servono sufficientemente a dare degl'indizi sulla loro attitudine maggiore o minore a procreare vaccine molto lattifere: quindi anche in questi animali di sesso maschile, siano essi adulti, ovvero nei primi mesi di loro età, si ponno trarre notevoli, ed utili indizi per decidersi per lo allevamento, anzichè per la castrazione e macellazione dei medesimi.

Resterebbe ora discorrere alcun poco intorno alla applicazione di questo nuovo metodo di osservazione sulle vaccine appartenenti alle razze, che noi possediamo, sia perchè indigene, ovvero perchè acquistate nelle Romagne, nel Polesine, nella Svizzera, e nel Modenese donde talvolta ci pervengono. Per la qual cosa molto vi sarebbe a dire se quivi volessimo riportare un numero esteso di osservazioni e di testimonianze a fin di persuaderne i nostri campagnuoli. Ma essendo tuttavia necessario che ognuno per apprendere si persuada mercè le proprie indagini ed esperienze, ci limiteremo a dire che in dieci Vaccine da noi esaminate colle avvertenze degli *scudi* e delle *spiche* indicate dal Guenon, senza prima conoscerle affatto nelle loro proprietà lattifere, e prima ancora di averne interrogato i loro padroni, fummo fortunati di conoscere, che in otto vaccine, noi avevamo colto nel segno, precisando la quantità, e la qualità di latte che doveva somministrare ciascheduna di quelle, sia in ragione della loro età, dell'epoca scorsa dal parto, della qualità del vitto di cui facevano uso, della statura di ciascheduna, e della indole della razza cui appartenevano, talchè avendo veduto che due sole volte ci eravamo errati, credemmo fosse necessario ancora per noi come ad ogni altra persona una pratica speciale, per bene avvertire le circostanze tutte che si riferiscono al giudizio da darsi. Quindi credemmo essere

probabile e vero che sulle vaccine di quelle razze francesi e ben note al Guenon, questi abbia acquistate tal fatta di pratiche cognizioni, da rendere il suo giudizio quasi sempre simigliante al vero, sia nella quantità del latte da somministrarsi da una vaccina, come nella qualità buona o debole del medesimo.

Il Guenon addentrandosi in particolari più minuti e dimostrativi ci espone pure nel suo libro alcune avvertenze che crediamo di riferire per norma di coloro che amano studiare questo argomento. Il valore degli scudi, egli dice, trovasi favorito o diminuito dalla presenza delle spiche, o piccole ciocche di peli, che si distinguono per l'andamento e forma differente della pelluria dello *scudo*. Se si eccettuino le *spiche* di forma ovale, che sono sopra li capezzoli del didietro, le altre *spiche*, avverte il Guenon, diminuire il valore dello *scudo* in ragione della loro estensione. Lorquando il disegno dello scudo è bene formato, e che il pelo vi è fino, e la pelle morbida e scolorita, la vaccina debbe chiamarsi di prim'ordine in punto di somministrazione di buon latte: ma quando lo scudo è molto scarso e limitato, la vaccina debbe credersi meno produttrice di latte, quindi di second'ordine

Un altro indizio notevole si ha pure dalla presenza di una spica sulla coscia dritta o sinistra della Vaccina, avvegnacchè per essa si fa manifesta un'alterazione nel calibro del vaso lattifero interno, o della vena mammaria, cosicchè se si cerchi di misurarla col dito indice si conoscerà col fatto la differenza notevole nel calibro del medesimo in confronto coll'altro situato nella parte opposta mancante di spiche. Talvolta avviene pure che lo scudo nel restringersi a forma di larga fetuccia si innalza fin d'appresso la vulva, ed ivi poi si allarga di nuovo prendendo una doppia effusione. In questo caso la vaccina che presenta questo speciale carattere debbe apprezzarsi più o meno in ragione della media risultante nella misura di

questa appendice di scudo allungato. Finalmente dietro gli studi praticati dallo inventore, la forma degli scudi variando notevolmente a seconda delle accidentalità naturali della vaccina , ed in ragione della razza cui appartiene, avuto pure riguardo ancora alla statura, età, ed altre condizioni dell'animale, crede potersi stabilire dieci forme di scudi più distinti, donde poi egli credette di costituirne, dieci classi, con vari ordini disgiunti, assegnando a ciascheduno di quelli la durata dello allattamento, e la quantità media del giornaliero prodotto, supposto però sempre una nutrizione uniforme per ogni vaccina, ed il riposo presso che continuato per ciascheduna delle medesime.

Nel rifferire queste particolari osservazioni le quali crediamo però meritevoli di attenzione, potendo esse giovare alla pratica in qualche guisa, invitiamo i nostri campagnuoli, e le persone tutte che coltivano con passione le faccende agrarie, e lo allevamento e commercio del bestiame, a porvi attenzione praticando convenienti esami e confronti sulle vaccine che hanno sott'occhio, e nel modo che superiormente ne viene indicato. Anzi per rendere più agevole lo intendimento di questo metodo, crediamo avvertire i nostri lettori, che alla residenza della Società Agraria trovansi le figure disegnate, conforme alle idee emmesse dal suo autore Guenon, le quali verranno presentate a coloro, che non avendo bene intesa la descrizione scritta amassero di osservarle, per meglio apprendere la istruzione che quivi brevemente abbiamo riportata.

P. D. Predieri.

# SULL' USO DI UN PETTINE

## *per la mietitura, anzi raccoglitura del Riso, inventato da* Luigi Bianco *di Verona* (*)

Non può nascere dubbio sulla utilità dello Strumento raccoglitore del Riso, volgarmente conosciuto sotto il nome di = *Pettine Bianco* = attessochè l'uso fattone nel Veneziano, ed in questo stesso anno nel Ferrarese, e nelle Risare Bonaccioli, e Bacciocchi nel Bolognese come si osserverà in appresso lo ha abbastanza. Egli è perciò che l'inventore Luigi Bianco trova regolare e proficuo, di fare pubbliche alcune nozioni che crede, se non indispensabili, almeno opportune agli Agricoltori che volessero farne uso.

Abbenchè la mietitura sino ad ora usata si faccia in apparenza con minore spesa, è però di fatto che dopo la mietitura occorrono le seguenti opere manuali, e dispendiose operazioni, e cioè:

*a.* Legatura in covoni.
*b.* Trasporto sull'argine o barca.
*c.* Tradotta all'aja od in barca, o sul carro.
*d.* Formazione della Trebbia o Catasta.
*e.* Trebbiatura per distaccare la grana dallo stelo.
*f.* Separazione della grana dal pagliume.
*g.* Slocatura.
*h.* Separazione delle grane piene dalle vuote, giavone ecc.
*k.* Custoditura onde ridurre la grana a monte, e potendo a Pilla, ciò che talvolta si prolunga per un mese a seconda della buona, o cattiva stagione.

L'esecuzione di queste nove operazioni porta di conseguenza ingenti spese, che forse sono meno notabili in confronto della dispersione del Riso sulla Risaja, e sull'Argine, come per i mezzi di trasporto nel cammino da farsi onde tradurlo all'Aja, e più poi della parte che inevitabilmente perisce, allorchè la stagione è piovosa, ed il Riso o non può mietersi, o crolla dagli stessi covoni nelle arginature, od il Riso stesso per la umidità si sviluppa, e nasce perfino negli stessi covoni. Altro inevitabile difetto, anzi pregiudizio, s'incontra pure col vecchio metodo, ed è quello della mescolanza col Giavone.

Ora coll'uso del *Pettine Bianco* gli accennati inconvenienti, ed altri che tornerebbe troppo lungo portare in questo articolo, vengono effettivamente eliminati, siccome le spese di battiture, politure, separazioni ecc. vengono risparmiate dal coltivatore del Riso; utili ancora provati dall'estratto del Foglio = *Incoraggiamento* = dell'Istituto Agrario in Ferrara (24 Decembre 1851 N. 49) ove alla partita della Risara Bonaccioli, una volta Marescalchi in Altedo, si è verificato una utilità ragguagliata di Scudi 4. 09 la tornatura, proveniente però principalmente non dal risparmio della mano d'opera, ma dalla qualità ottima del Riso, e più poi dalla niuna quantità dispersa nella raccoglitura, e trasporto. Questo solo fatto basterebbe per convincere, oltrechè non vi ha più il pericolo di deperire, o germinare sugli argini, o marcire nella stessa Aja; mentre col nuovo metodo si ottiene il Riso atto a monte, quand' anche fosse la stagione piovosa, bastando pochi minuti di aria senz' acqua per l'asciugamento della grana allorchè rimane attaccata allo stelo; poichè maturato che sia il Riso, se lo si raccoglie asciutto, è di per sè atto a monte; quindi finito il pericolo, ed il pensiero, oltre il dispendio, o la niuna rendita del terreno che rimaner deve ad esclusivo uso del pascolo per i cavalli trebbiatori. Quand' anche la casualità portasse

che il Riso non fosse atto a monte nel raccoglierlo, e d'altronde convenisse di ridurlo atto a Pilla, non è forse di una grande risorsa il potere approffittare dall' intera aja che più non sarà impiegata per la battitura o trebbiatura? Non è una vera utilità quella nell'eseguire o disporre terreni a nuove risaie, di risparmiare la costruzione dell'aja di cotto? E l'altra che coll'antico sistema occorreva uno spazio di due mila metri quadrati, mentre tutto al più ora ne potrebbero bastare mille?

Oltre di ciò la trebbiatura notturna viene risparmiata, e quindi non solo sono evitati gl'inconvenienti inerenti alla notte, ma eziandio il Proprietario ed Agenti vengono in facoltà di verificare viemmeglio il proprio interesse.

Il precitato Foglio = *Incoraggiamento* = fa vedere una ulteriore utilità sul prezzo; e questa proviene principalmente dal raccogliersi il Riso senza zizzania, o giavone, dal miglior colore, dall'essere tutto di una qualità, a cui si aggiunge che si raccoglie per intero dalla Risara, mentre adoperando lo strumento tagliente, certa quantità di spiche rimangono sempre incolte sulla Risara.

E qui credo bene l'avvisare, che alcuni senza conoscere il metodo di adoprare il *Pettine Bianco*, si accinsero all'opera, dopo di avere provveduto una certa quantità d'Istrumenti, e non riescirono nell'intento per sola mancanza di pratica; per la qual cosa l'inventore Bianco trova opportuno la proposta di portarsi egli stesso, o mandare li suoi uomini pratici per incamminare l'operazione, dopo di che ben facile riesce il proseguimento. Se a questo si aggiunga che l'istruzione del Bianco si estende anche sopra alcune pratiche nell'aja, e trasporto dalla Risara all'aja, le sue avvertenze che sono il risultato di una lunga pratica, oltre la minor fatica e perdita di tempo, torneranno mai sempre di utilità anche nel risparmio di spesa.

Più poi nel caso di nuovo impianto di Risara ed Aja,

tornerà di molta utilità allo intraprenditore l'apprendere le istruzioni del Bianco, imperocchè si possono fare dei risparmi non indifferenti nell'Aja e nei locali, che preparati a seconda del nuovo metodo, saranno per un lato meno dispendiosi nell'impianto, e per l'altro saranno cagione di risparmi nella mano d'opera.

La raccoglitura viene fatta dai piccoli individui di ambo i sessi, e bastano gli uomini adulti occorevoli alla sorveglianza ed al trasporto. Questa non è una utilità di poco vantaggio pel risparmio di spesa, e per potere impiegare gli uomini, e donne robuste in altre operazioni agrarie, sendochè in quell'epoca viene scarsa la mano d'opera in ispecie in certi paesi.

La utilità del *Pettine Bianco* è un fatto già provato nella raccolta del Riso. Estendendolo pure all'Avena, ed alla raccoglitura del seme di Lupinella, tornerebbe d'immensa utilità anche per questi generi; ma non avendo in oggi prove di fatto, io non posso esporre che un voto, un suggerimento, e non determinate osservazioni, le quali spero bene di potere presto eseguire, e ne pronostico fin da ora tutta la utilità.

Il prezzo di ogni Pettine, che è di ferro fuso dentato con cerchio di Ferro, e manubrio di legno, ed unito a piccolo sacco di tela era di Scudi due, ora però si è ridotto a Sc. 1. 60.

Viene pagato in rate, e cioè:

| | |
|---|---|
| All'atto della consegna . . . | Sc. 0. 40 |
| In Ottobre dell'anno stesso . . . | » –. 60 |
| In Ottobre dell'anno susseguente . | » –. 60 |
| Importo totale | Sc. 1. 60 |

Però l'ordinazione non può farsi dopo il Giugno, anzi per non trovare difficoltà, e perchè siano in pronto in tempo debito gli attrezzi ed i pettini, il Bianco trova molto

conveniente che l'ordinazione abbia luogo prima della metà del Giugno medesimo.

Però volendosi dal Proprietario di Risaje fare contemporaneamente il pagamento alla consegna dei Pettini, in questo caso il Bianco abbuona un ribasso del 6 per 100 sul totale importo.

Dirò per ultimo che il Proprietario di una Risara ben provveduta di Pettini può conseguire il vantaggio di ritrarre un ulteriore utile prestandoli a nolo ai Mezzadri, e così può venire in poco tempo reintegrato della spesa improntata per la loro provvista; la qual cosa tornerebbe di utilità per lo stesso Mezzadro, che non avrebbe più il carico della spesa dei cavalli per la trebbiatura già in uso, e pagata in oggi secondo il vecchio sistema dallo stesso Mezzadro. Riguardando anche sotto altro aspetto il nolo del Pettine Bianco, trovo giusto, che il Mezzadro ne paghi il nolo, avvegnachè fatta riflessione che il proprietario della Risaja è tenuto alla manutenzione delle tele, del cerchio, e dell'olio di cui è conveniente tenerlo fornito nel tempo che non si adopra, perciò sembrami consentaneo a ragione un compenso al proprietario per parte dello stesso Mezzadro.

Finalmente debbo avvertire che il deposito unico nello Stato nostro del *Pettine Bianco* rimane presso il Signor Gaetano Francia in Bologna strada Borgo Casse Num. 1342. Di ciò ne porgo avviso affinchè siano scienti li Signori Proprietari di Risaje che volessero farne acquisto; il quale Signor Francia prenderà qualunque ordinazione in proposito, e farà anche osservare lo stesso Pettine raccoglitore agli amatori di Agricoltura, trovandosi siccome dicevami non è guari, sempre, ed in ogni tempo disposto pel bene che si farebbe, e può farsi all'Agricoltura con questo pettine in risparmio di spesa, ed utilità di mano d'opera, come ancora per l'istruzione opportuna nell'impiego dei giovinetti quasi sempre oziosi nell'epo-

ca della raccolta, e principalmente poi per la conservazione e perfezione del Riso od altro genere che siasi raccolto.

Bologna li 30 Decembre 1851.

Ing. Filippo Lisi.

---

(*) L'utensile rustico di cui si fa parola nell'articolo che qui abbiamo pubblicato, deve considerarsi come una prova luminosa della difficoltà grandissima che incontrano coloro i quali assumono l'arduo impegno di cambiare le pratiche e le costumanze da lungo tempo seguite. Inventato esso nel 1780 dal Vicentino Conte Egidio Negri fu in allora fatto conoscere al pubblico con due memorie compilate una da Giovanni Arduino Accademico Fisiocratico di Siena, e l'altra da Zaccaria Betti di Verona, nelle quali furono enunciati i pregi del novello trovato, e si addussero numerosi esempi di esperienze eseguite con successo felice. Poco valsero quei scritti scientifici, ed il pettine del Negri cadde prestamente in obblio.

Nella Rivista Trimestrale delle Arti Agrarie qui pubblicata nel 1828 e compilata dal Ch. Prof. Orioli e dall'Ing. Astolfi si rimise in campo il pettine raccoglitore del riso, con una dotta memoria la quale era fornita di un disegno presso che eguale a quello che si osserva nell'antica dell'Arduino; ma anche questo non bastò a porre in credito l'invenzione del Negri.

Nel 1844 il Sig. Luigi Bianco di Verona fatta una qualche utile modificazione all'arnese suddetto volle ritornarlo in vita con una sua memoria pubblicata dal Libanti di detta Città, la quale fu riprodotta in molti giornali, e con essa si posero in bella luce i pregi del pettine riformato. Non tutti gli agricoltori si mostrarono persuasi

dell'utilità del medesimo, e l'*Economista* giornale che in quei tempi si pubblicava in Milano, divenne un campo di battaglia nel quale molti avversari contrastarono a palmo a palmo il terreno al Bianco, ed ai sostenitori del pettine. L'osteggiare si estese prestamente in altri giornali della Penisola, e le Gazzette privilegiate di Venezia e di Milano, il Periodico di Verona, il Repertorio d'Agricoltura di Torino, La Fama, e l'Amico del Contadino aprirono le colonne loro per quella guerra d' inchiostro, durante la quale primeggiarono nelle file degli avversari del Bianco, il Dott. Erasmo Maria Perlini, ed A. Orero, ed in quelle degli amici Francesco Leopoldo Pez agente Strasoldo, ed il Conte Sanseverino.

La benemerita Conferenza Agraria di questa Città non poteva rimanere estranea alla quistione promossa dal Bianco, e nella di lei tornata del 28 Febbraio 1845 il Prof. D. Santagata presentava l' Opuscolo pubblicato dal Libanti. L'Ing. Scarabelli autore della memoria, che vide la luce nella Rivista Trimestrale del 1828, lesse un bellissimo ed esteso rapporto favorevole alla Conferenza suddetta nella tornata del Febbraio 1845, ed un sunto di quel lavoro fu pubblicato nel Felsineo Anno 6.° alla pag. 74. Un tale argomento divenne soggetto di discussione nelle tornate del 27 Marzo, e del 3 Aprile del detto anno restando per ultimo sospesa la decisione della gran lite del pettine raccoglitore del riso.

Il Ch. Prof. Botter estensore del giornale Ferrarese l'Incoraggiamento nel N. 36 dello scorso anno richiamò l'attenzione del pubblico sull' invenzione del Bianco il quale intanto aveva ottenuto dall'Austria un Privilegio Sovrano, ed oltre le teoriche antiche espose molti fatti nuovi i quali comprovano i vantaggi che si possono ottenere dall'uso di quell'utensile rustico dal medesimo in qualche guisa migliorato; e noi ci rendiamo solleciti di aggiungere ai medesimi quelli di un valente nostro con-

cittadino, e dichiariamo francamente che saremmo lieti di vedere che gli esperimenti fatti in questi ultimi tempi fossero valevoli a distruggere le induzioni che in seguito di opinioni preconcette furono espresse da un agronomo sapientissimo nel Fascicolo 82 del passato Ottobre dell'accreditato Repertorio d'Agricoltura di Torino.

I Compilatori.

# EFFETTI DELLA INGESTIONE

## *di materie virulenti nelle vie digestive dell' uomo e degli animali domestici.*

Il Sig. Renault direttore della scuola Veterinaria di Alfort, lesse nel giorno 17 Novembre scorso, all'Accademia delle Scienze di Parigi, una memoria che aveva il titolo suenunziato. L'autore che nel 1828 aveva presentato alla stessa Accademia un lavoro sopra questo argomento, ha continuato in appresso le sue ricerche, ogni qualvolta se ne è a lui presentata l'occasione favorevole. Ora dallo insieme delle esperienze e delle molte ed importanti osservazioni consegnate in quella memoria, egli crede di poter dedurre le seguenti conclusioni, che noi quivi riportiamo sendochè ponno riescire utili a conoscersi dai nostri lettori, e da qualunque persona cui interessa la pubblica salute.

1. Il cane ed il majale possono mangiare senza pericolo per la loro salute, tutti i prodotti di secrezioni qualunque sieno: tutti gli avanzi cadaverici (sangue, carne, latte) cotti o non cotti, provenienti da animali affetti da

qualcheduna delle malattie contagiose di cui ha fatto parola in quel lavoro, cioè la morva, ed il farcino acuto, le malattie carbonchiose (quelle almeno del montone) la rabbia, il tifo contagioso, la peripneumonia epizootica delle bestie bovine, l'epizoozia contagiosa dei gallinacci.

2.° La medesima immunità esiste per le galline relativamente alle stesse malattie, eccettuata forse l'ultima, sulla quale il Renault si è riservato prima di decidere, di sperimentare fuori della sfera epizootica, in cui trovaronsi nel decorso anno i gallinacei di quelle località.

3.° Le materie virulenti della morva, e del farcino acuto, che perdono completamente le loro proprietà contagiose, per l'azione alterante della digestione dei carnivori e degli onnivori, le conservano, benchè meno energiche, nelle vie digestive del Cavallo.

4.° La materia virulente del sangue di milza, che può mangiarsi senza inconvenienti, e digerirsi facilmente dal cane, dal majale, e dalla gallina, dà spesso luogo a degli accidenti carbonchiosi, quando è ingojata da degli erbivori, come il montone, la capra, ed il cavallo.

5.° Questa immunità riguardo al contagio di cui godono i carnivori e gli onnivori alimentati con sostanze virulenti, mentre possono d'altra parte produrre tutti i loro effetti quando sono ingojati da degli erbivori, sembra dipendere da ciò, che i virus, essendo per origine loro principj di natura animale, subiscono in organi destinati a digerire alimenti animali, delle modificazioni o chimiche decomposizioni, in seguito delle quali essi perdono le loro proprietà malefiche; ciò che non può avvenire allorchè sieno ingerite dagli erbivori, i quali per la loro organizzazione non sono atti a digerire altro che sostanze vegetabili.

6.° Checchè ne sia di questa spiegazione, egli è costante in fatto, che non vi è alcun pericolo per l'uomo a nutrirsi colla carne, o con altri prodotti di animali (ma-

jali o polli) che sono stati alimentati per più o meno lungo tempo, con porzioni più o meno grandi di animali morti di malattie contagiose.

7.° Per conseguenza, e poichè è dimostrato che i majali e le galline non risentono, sia nella salute sia nella qualità dei prodotti da loro forniti per l'alimentazione dell'uomo, alterazione alcuna, in seguitó del loro nutrirsi con sostanze di animali morti per morva, o per farcino, carbonchio o rabbia, non esiste alcuna ragione sanitaria da impedire di alimentare majali o pollame con avanzi di altri animali morti per quelle malattie, esistenti negli ammazzatoj (clos d'équarrisage).

8.° La cottura sulle carni, e l'ebullizione sui liquidi provenienti da animali affetti da malattie contagiose, hanno facoltà di distruggere le proprietà virulenti di questi liquidi o di queste carni a tal punto che, non solamente le materie morvose e farcinose possono allora essere ingojate impunemente dal cavallo, dal montone, e dalla capra, come gli avanzi dei gallinacci morti dell'epizoozia del pollame domestico, lo possono essere dagli animali domestici stessi, ma di più tutte queste materie (d'altronde sì attive, di cui la forza contagiosa è sì energica e sì certa, allorchè sono inoculate allo stato di freschezza) cessano di essere menomamente virulenti, e divengono completamente inerti su qualsiasi animale, anche dopo la loro inoculazione, quando hanno subíto l'azione della cottura o del bollimento. D'onde risulta che per quanto giusta sia la ripugnanza dell'uomo a nutrirsi di carne, latte ecc. provenienti da bovini, majali, montoni o polli attaccati da malattie contagiose, non avvi realmente alcun pericolo per lui mangiando carne cotta, o latte bollito ricavato da questi animali.

Tali sono i risultamenti ottenuti dalle sperienze praticate ed esposte dal Renault; ma poichè le deduzioni ch' egli ne ha tratte meritano tuttavia di essere ripetute e comprovate, e

potrebbero d' altra parte male intese introdurre nella pratica sanitaria delle funeste ommissioni, così non sarà mai abbastanza avveduto quel veterinario, incaricato della visita delle carni da macello per cibo dell'uomo, rifiutando le carni malate a norma di legge. Il pericolo certo che si può incorrere toccando animali morti affetti da malattie contagiose e virulenti è già constatato da tanti fatti funesti, che non vi ha bisogno di ricordarlo. Non così sembra avvenire quando si tratti di toccare le carni cotte di questi animali, ed anche di farle servire in cibo per gli animali o per l'uomo. Ma oltrechè ripugna all'uomo l'uso di carni malate, chi vorrà o potrà maneggiarle e cuocerle senza toccarle? Chi vorrà permettere che altri inesperto inavvedutamente corra il rischio di perire di qualcheduna delle malattie contagiose? Ciò è quanto non crediamo possibile. Pur tuttavia se per mal inteso interesse o per qualche malaugurato accidente si presentassero in cibo delle carni ben cotte, o del latte bollito appartenenti ad animali morti dalle malattie contagiose o virulenti, vi ha ora nuovo motivo di credere con fondamento non dover essere funeste a colui che ne dovesse far uso. Del resto coloro che amassero maggiori istruzioni in proposito potrebbero leggere un utile libretto, non ha guari tradotto dal tedesco Chirurgo Antonio Amorth, e pubblicato in Milano dal Martinelli, intitolato = *Istruzioni sulla visita degli animali e delle loro carni pei visitatori di campagna che non hanno cognizioni di veterinaria.* =

PAOLO PREDIERI.

# NUOVO PRESAME, O CAGLIO LIQUIDO ANIMALE DEL TURRINI.

È opinione abbracciata da tutti gli scrittori di economia rurale che l'agricoltura, e la pastorizia debbono essere fra loro legate in un modo indivisibile, in guisa che una non può esistere senza dell'altra; la quale sentenza non dubitai di proclamare come vera in altro mio discorso letto ad una Illustre Adunanza di dotti, e qui poscia pubblicato (1) ed a conferma del mio dire stava l'autorità del dotto Sig. Cav. Granata scrivendo esso nel suo Catechismo Agrario stampato in Napoli nel 1840 alla pag. 193 che mentre l'agricoltura dal suo lato offre agli animali domestici alimenti più sani, più copiosi, più idonei alla specie, all'età, alle circostanze, e nel tempo medesimo chi la esercita coltiva meglio, e ricava maggior profitto dal suo terreno quando collegandola alla pastorizia si occupa di produrre artificialmente i foraggi; dall'altro la pastorizia offre all'agricoltore: 1.° le forze degli animali domestici, che si rendono compagni delle fatiche, le quali egli non potrebbe eseguire in niun modo, o almeno imperfettamente e con moltissimo stento; 2.° carni, latte, pelli, lana ecc. ecc. oggetti indispensabili alla vita, ed al benessere dell'Agricoltura medesima; 3.° letami, senza de' quali non vi ha coltura, che possa essere a lungo produttiva. Essendo innegabile, che a bene coltivare la terra, l'uomo solo non basta, vi occorre il bestiame, che con la forza,

(1) *Cenno sull' Agraria e sua partizione Roma. Tipografia Pucinelli* 1851.

e la fatica cooperi all'agricoltura, e col concime renda più fertile il suolo. Difatti come il bestiame non può sussistere senza l'erbe della terra, così l'agricoltura non può prosperare senza l'opera di quello e senza il concime. Ogni giovamento che si rechi al bestiame, si volge in benefizio dell'agricoltura. Ed il migliorare di questa contribuisce alla comune prosperità.

E considerando inoltre tra i vantaggi, che si ricavano dal bestiame bovino, pecorino, caprino ecc., il latte formare un oggetto importantissimo nell'economia rurale per i varj prodotti che (1) con esso si ottengono, sono di avviso, non sarà disconveniente leggere nel Propagatore Agricola di Bologna alcune cose risguardanti il nuovo caglio, o presame liquido da usarsi nel caseificio caglio scoperto nel 1851 dal chimico Farmacista di Verona Sig. A. Turrini. Niuno ignorando moltissime sostanze essere state adoperate per ottenere la coagulazione del latte; fra le altre gli acidi minerali, e vegetabili, i sali con eccesso di acido (cremor di tartaro, sale di acetosella), lo spirito di vino, la gomma arabica, lo zucchero ed alcuni vegetabili, ma invano, mentre la migliore, l'unica sostanza che può dare una coagulazione di genere perfetto è lo stomaco dei vitelli lattanti, dei capriuoli, ecc. Si sono anco fatte delle sperienze con i fiori di caglio (*galium verum*) ed il formaggio è riuscito un poco verdiccio, ma ad un tempo stesso più grasso, più consistente, più dolce. Feltrando però diligentemente colla polvere di carbone il sugo di questo caglio prima di usarlo, perde il color verde, ed

---

(1) *Il latte è composto di tre sostanze particolari: la crema, o panna, o fior di latte, dal quale si estrae il burro, la parte caseosa, d'onde si cava il cacio, o formaggio, ed il siero. Considerato come medicamento è un topico raddolcente per uso esterno; amministrato internamente e nutritivo, pettorale, dolcificante.*

il formaggio riesce di un colore sbiadato. Ferrari crede doversi anteporre questo caglio a qualunque altro presame perchè in tal modo il formaggio si allontana di più dalla putrefazione, il che non si può ottenere coll'uso del colostro dei vitelli. Vediamo giornalmente degli esempi nei formaggi bianchi, che si fabbricano dagli Svizzeri, i quali servonsi per coagulare il latte del *galium parisiense di Linneo a fiori bianchi*, mentre il *galium verum* è munito di *fiori gialli*; ed i loro formaggi sono più difficili a putrefarsi dei nostri. Non è poi a maravigliarsi, che il *galium* allontani la putrefazione del formaggio, essendo acido il sugo di questa pianta, perciò è antisettico, al contrario il colostro come sostanza animale è molto disposto alla fermentazione.

E fatte sul presame alcune indagini, mi reco a dovere di additare, quanto risulta sul presame liquido del Turrini dai giornali scientifici di Agricoltura, Arti, e Commercio.

Ben giusti e continui lamenti esternati dai proprietari di cascine, e dai negozianti di formaggi pel gonfiamento, tarlo, cattivo odore, sapore disgustoso, e putrefazione a cui i medesimi veggono soggiacere grandi partite di formaggi, indussero il dotto chimico farmacista di Verona a rivolgere la sua attenzione nel modo più speciale su di questa sostanza per indagarne le cause principali, onde il male provenga, e per iscoprire ad un tempo un mezzo più sicuro, che valesse a preservare dai suesposti danni sì necessario, e prezioso prodotto.

Il convincimento inoltre dei più valenti pratici, e conoscitori della fabbricazione dei formaggi sullo sconcio, e cattiva preparazione ovunque praticata del caglio, o presame, e l'importanza del principio caseificante doveano occupare soprattutto lo studio, e le disamine del chimico esperimentatore. Raccolte difatti le più possibili, e precise cognizioni dei pochi studi scientifici finora fatti sul caglio,

e conosciuti i vari metodi di preparazione di Francia, Inghilterra, Svizzera, e ripetuti i processi del dott. A. Cattaneo dopo non molti nuovi e non dubbi esperimenti potè ritrovare il Turrini nel suo nuovo caglio, o presame liquido il sicuro, e facile preservativo contro qualunque sinistra alterazione dei formaggi. Cotesto nuovo caglio, di cui ora esporrò i caratteri, e le proprietà altro non sembra essere, che una soluzione del principio coagulante detto *chimosina*, o pepsina (V. Annuario delle scienze chimico-farmaceutiche, e medico-legali. Mantova 1851 fasc. 69. num. 6.). La causa del coagulamento del latte giusta il parere del Sig. Orosi per opera del presame debbesi riferire alla pepsina che la mucosa dello stomaco naturalmente produce, e trovasi commista al latte indigesto degli animali. Il risultato dell'azione del caglio, o presame è la divisione del latte medesimo in un misto di caseina, e di burro (cacio) ed in siero liquido, che contiene la maggior parte dei sali di latte, e la lattina, oltre quel poco di caseina, che naturalmente esiste allo stato solubile dentro il latte.

I caratteri, e le qualità più eminenti di questo nuovo presame liquido sono le seguenti:

1.° Cotesto nuovo caglio è un liquido trasparente, scevro di ogni sostanza di facile divisione adattabile ad ogni specie di latte, e puossi stabilire dietro una prima prova la dose occorrente sì per la state, che per l'inverno.

2.° Un'oncia di questo caglio è capace di coagulare libbre 200 di latte.

3.° Produce la più pronta ed abbondante cagliata fornita di tutti i caratteri di vera elasticità, ed omogeneità voluti dalla buona pratica.

4.° I formaggi preparati col nuovo caglio, o presame liquido non acquistano cattivo odore, nè sapore disgustoso.

5.° Preserva interamente i formaggi dal gonfiamento, dal tarlo, e dalla stessa putrefazione.

Tali dunque sono i caratteri, gli effetti ed i vantaggi rinvenuti sul nuovo caglio liquido del Turrini nel caseificio. Dai rapporti quindi presentati all' Accademia di Agricoltura, Arti, e Commercio di Verona, e da quanto pubblicò il Sig. Dott. Gera nella Gazzetta Veneta del 1851 viene confermata l' efficacia del suddescritto liquido presame sopra i formaggi di già condotti alla piena loro maturità, non restando per esso inquinati i formaggi da veruna sostanza eterogenea, onde non cade dubbio, che il medesimo debbasi ora preferire nell' arte del caseificio, e far conoscere a tutti gli agronomi, proprietarj, direttori di cascine, ed ai negozianti di formaggi.

E mentre dobbiamo saperne buon grado e renderne grata testimonianza di lode al dotto Sig. Turrini per avere colla stampa pubblicato la scoperta, il processo, i caratteri, e gli effetti vantaggiosi di cotesto nuovo principio caseificante, quale messo in pratica sarà di non piccolo giovamento a tutti i proprietari di bestiame: da savi e prudenti sperimentatori con ogni studio dovremo osservare, se tali sieno per essere gli effetti, ed i vantaggi nel nostro clima e nei nostri prodotti; alla qual cosa ora intendiamo nutrendo piena fiducia di porgerne poi al pubblico altri più dettagliati e profittevoli rapporti.

Dott. Domenico Luigi Mazzanti
*Consultore Veterinario della S. Consulta.*

## *Invio di alcuni artigiani bolognesi alla Esposizione di Londra nel 1851. Resoconto ai signori Contribuenti.*

*Signori*

A voi, cui il desiderio di giovare al pubblico bene, e specialmente d'incoraggire l'industria nazionale, mosse a cooperare con tanta solerzia e cortesia alla nostra proposta, noi dobbiamo innanzi tutto parole di ringraziamento. Imperocchè l'approvazione vostra e il vostro concorso ci ha dato animo e mezzi all'impresa e fra molti dubbi e contrarietà, ci ha raffermato nella fiducia di buon esito. A questa fiducia poi il fatto corrispose anzi, ci sia lecito il dire che ha superato la nostra aspettativa. Imperocchè dalle relazioni del Sig. Ingegnere Francesco Gualandi che accompagnò e diresse i nostri artigiani, e dal Rapporto inoltre che ciascun di loro ha redatto distesamente per iscritto, abbiamo potuto persuaderci che gli eletti da voi, seppero trarre notabile profitto da questo viaggio, facendo tesoro di utili cognizioni e di pratiche perfezionatrici dell'arte loro. Nè dobbiamo tacere come tutto procedesse sempre nel migliore accordo fra di essi; e come serbino un sentimento di vivissima gratitudine; la quale ora per mezzo nostro intendono significarvi. Le quali cose annunziando con grato animo, adempiamo altresì al dovere di presentarvi il sunto delle notizie riferiteci, e il resoconto degli introiti e delle spese.

Il giorno 31 Agosto partirono gli artigiani da Bologna insieme all'Ingegnere Gualandi, e presero la via di Piemonte. Trattenutisi alquanto a Piacenza ed a Torino e quivi esaminati alcuni opificii, valicarono le alpi e si fermarono in

Lione quanto era necessario a dare uno sguardo alle importanti manifatture che vi fioriscono. A Parigi rimasero sino al 17 di settembre, e colà poterono essere ammessi in alcune primarie officine attinenti all'arte loro. Preparati poscia da questo tirocinio, passarono a Londra: nè è a dire quanto rimanessero sorpresi di quella stupenda Esposizione dove erano raccolti prodotti che l'industria umana ha saputo creare in tutto il mondo. Per venti giorni consecutivi passarono molte e molte ore nel Palazzo di cristallo, e dopo averne ammirato il complesso, ciascun di essi prese a studiare quella parte che più particolarmente lo riguardava, notando i nuovi strumenti, i processi più spediti, i più perfetti risultamenti. Da Londra il Calzoni si mosse a visitare altre città industri dell'Inghilterra, quindi per la Prussia, la Germania, la Svizzera e la Lombardia si ricondusse a Bologna. Il Nadini prima di ripatriare tornò a Lione, e quivi per un mese ebbe adito ed esercizio quotidiano in diverse manifatture. Il Barera e il Giorgi rimasero a Parigi sino al 5 novembre, e quindi fecero pur essi ritorno a casa. Ma perchè possiate di ognuno più specificatamente avere contezza, diamo qui il sunto dei loro Rapporti.

Alessandro Calzoni Fonditore — dà principio al suo Rapporto coll'Esposizione di Londra. Accenna in primo luogo come la più parte delle macchine agricole ivi da lui esaminate non siano applicabili al nostro sistema di coltivazione nella loro interezza, ma possano bensì suggerire utili modificazioni agli strumenti dei quali usiamo. Rivolse l'attezione sua ai nuovi perfezionamenti recati nei sistemi idraulici; ai metodi migliori per riscaldare gli ambienti, avuto riguardo alla qualità del nostro combustibile; alle macchine più efficaci per lavorare le materie grezze delle quali abbondiamo, come la canapa; a molti attrezzi infine i quali servono agli usi domestici o a diverse industrie, come segare, piallare il legno, e simiglianti. Nè ha tralasciato di por mente in Londra e lungo tutto il viaggio a quel che si riferisce

alla costruzione delle strade ferrate. Seguita un catalogo delle fabbriche principali alle quali ebbe adito, e sono le seguenti — A Parigi Officina Cavè — Officine della Strada ferrata del Nord — Officina de Coster — Fonderia Thiebaut. Quivi frequentò anche il Conservatorio delle arti e mestieri — a Londra le fabbriche di Maudsley, William Jakson, e Bryan Donkin — l'Arsenale di terra e di mare a Woolwich — a Birmingham la Fabbrica di pentole in ferro fuso di Bullochs ed un'altra di spille ed aghi — a Manchester le Officine meccaniche di Fairbairn e di Roberts, e le manifatture di cotone di Berley — A Liverpool la Ferriera Horsefall, la Fonderia Smith, la Officina Curtis e Kennedy, e quella di Mac-Gregor — A Bruxelles una delle Fabbriche di macchine idrauliche e a vapore di Derosne e Cail — A Charleroi l'Officina Conillet, e la Fabbrica di lastre di Zinco Belfontain — A Seraing la grande Fabbrica di macchine di Cockerill — A Liegi la Fabbrica di lime Brizzard, e quella di macchine da filare della Società di S. Leonardo — A Zurigo una dello stesso genere di Escher W. Fyss — A Milano finalmente la Fonderia e Officina Schlezel con l'altra Douloir, la manifattura delle scatole e guarnizioni metalliche Rolandi, dei bottoni Binda, ed alcune altre. Egli ebbe la ventura di poter non solo visitare a parte a parte queste fabbriche, ma in alcune eziandio sperimentare egli stesso nuovi metodi, prendere note, sbozzi e disegni che gli saranno proficuo sussidio alla memoria. Similmente reputa di molto vantaggio l'aver formato relazioni commerciali per la materia grezza dell'arte sua. Conchiude il rapporto con alcuni cenni sulla condizione meschina delle nostre industrie a fronte delle estere, e attribuisce questa inferiorità al difetto dei capitali sufficienti, dello spirito di associazione, delle facili vie di communicazione, delle materie grezze, di stabilimenti acconci che forniscono in copia e a buon prezzo gli strumenti necessari alle varie arti.

Giuseppe Nadini Tessitore — La prima cosa che at-

trasse la sua ammirazione fu la grande fabbrica d'arazzi di Gobelins: la vastità dell'impianto, la ricchezza dei capitali, e la magnificenza dei prodotti gli apparver tali quali soltanto possono darsi in una grande capitale come Parigi. Frequentò pur egli il Conservatorio delle arti e mestieri, e potè studiarvi i modelli di tutte le macchine testorie dall'origine dell'arte sino ai più recenti processi. E fra le molte cose che trovò degne di nota, due principalmente furono a lui nuove ed utili: un telaio alla Jacquart con *grisse mobile* per la stoffa a damasco sul fondo *à gros*, il qual telaio risparmia un terzo dei cartoni occorrenti; e in secondo luogo una cassa a sei spole d'invenzione tedesca, onde le spole stesse si mutano durante il lavoro con mirabile prestezza. Nel Palazzo di cristallo ampliò le osservazioni fatte in Parigi e fra le cose più degne di maraviglie gli parvero quattro telai fatti a Dublino di rara ed ottima costruzione. Il nuovo sistema di F. Vandevin, onde si tesse senza uopo di cartoni, sebbene ingegnosissimo, gli sembrò per la sua complicazione difficile ad applicarsi: ma bello ed applicabile giudicò il telaio pei broccati di seta del Bonandiel di Berlino che ha il pregio di singolare esattezza nella montatura; come pure un altro telaio nuovissimo dove gli spoletti raccolti in una cassa attraversano il drappo mercè lo scoccar di una molla senza bisogno della mano dell'operaio, il che risparmia due terzi del tempo che occorre al presente. Il *tempiale* continuato dei telai F. W. Harrison di Blackborn gli parve molto commendevole sia per l'uguaglianza che dà al drappo, come per l'artifizio onde si ferma ad un tratto, quando il filo venga meno o si tronchi. Questi ultimi trovati egli intende di applicare appo noi subito che il possa, come pure il metodo di licciatura inventato nella Prussia e non per anche usato in Francia, imperocchè la macchina che colà si adopera per la licciatura *à coulisse* conviene solo nelle fabbriche di grandissimo impianto. Vista l'Esposizione di Londra, si recò egli a Lione, ed ivi per-

corse moltissimi opificii: fu introdotto presso Monsieur Carquillah e Monsieur Tranchiar tessitori, e potè lavorare anche in opera di scialli *Ternau*. Similmente si trattenne ed esaminò a tutto suo agio la fabbrica diretta da Cleto Tassinari suo cognato, che è una delle primarie di Lione, e potè averne spiegazioni e disegni. Fra le cose vedute in Lione accenna con molto encomio i telai coi quali fu fatto il ritratto della Regina d'Inghilterra. Dà termine al suo Rapporto tributando lodi al nostro Agostino Melloni benemerito dell'arte tessitoria, i metodi seguiti dal quale nella lieciatura possono gareggiare eziandio coi metodi esteri più rinomati.

Flavio Barera Stovigliaio — Cominciò egli le sue osservazioni a Torino, visitando la bella fabbrica di Dartu e Richard. Giunto a Parigi fu con molta amorevolezza accolto dallo egregio nostro chimico Prof. Malaguti, e mercè sua raccomandato al Sig. Salvetat chimico Direttore della manifattura di Sevres la più stupenda di quante sono in Europa. Con questi validi aiuti potè ad una ad una esaminare le operazioni dell'arte ceramica, e studiarne i progressi nel museo che a detta manifattura è attinente; ed inoltre avere campioni delle paste, e invetriature e raccogliere informazioni esatte delle località ove si rinvengono le materie prime, e dei prezzi. Potè ancora formare relazioni con altri direttori di fabbriche secondarie in Francia, nelle quali ebbe agio di occuparsi delle stoviglie e delle porcellane che si fanno pel commercio e per l'uso comune. Gli fu eziandio di molta istruzione visitare il Conservatorio delle arti e mestieri, ed ivi principalmente rivolse l'animo allo studio geografico dei terreni ove giacciono i minerali per la detta fabbricazione, i quali terreni vi sono esattamente divisati cogli strati loro delle argille, dei caolini, dei feldspati, e dei quarzi; ed inoltre osservò tutto il processo di estrarli, di purificarli, di lavorarli. L'Esposizione di Londra forniva tal copia di prodotti dell'arte sua e di tale bellezza,

che il Barera non si attenta a descriverli: tocca però del mirabile quadro in porcellana rappresentante da un lato il ritratto della Regina d'Inghilterra, dall'altro quello del Principe Alberto, di grandezza quasi naturale, e di perfezione straordinaria, il quale fu lavorato a gran fuoco di *moufle* nella predetta fabbrica di Sèvres. Accenna pure, siccome prova singolare dell'arte, certe piccolissime e finissime tazze che non possono esser posate che sulla bambagia, tanta è la loro fragilità. Nè può tacere gli smalti e i vetri colorati di Germania, ai quali però sovrastavano i vetri dipinti a fuoco dal Bertini e dal Bagatti Valsecchi di Milano: come pure facevano bella mostra le porcellane della Fabbrica Ginori di Firenze. Osservò altresì un nuovo metodo di invetriatura trasparente e colorata, e begli effetti di chiaroscuro tanto in terraglie che in porcellane. Finalmente in Inghilterra ebbe occasione di esaminare le stoviglie di Wedgewood, quelle di Minton, e le porcellane di Iohn e Charles Meigh, e di Michell: come pure le materie prime che si estraggono nella Cornovaglia che somministra le migliori. Conclude il suo Rapporto giudicando che la buona qualità dei prodotti da questo dipende in gran parte che si usino eccellenti materie; e ch'egli a tal uopo ha procacciato corrispondenze in Francia, in Inghilterra e in alcune parti d'Italia dove si rinviene, e si fa commercio del minerale siliceo.

Giorgi Giuseppe Fabbro — A Piacenza diede il Giorgi principio alle sue indagini, notando modi nuovi di letti di ferro con vernici a stuffa: a Torino visitò la Zecca e l'arsenale dove vide fondere e tornire cannoni. Giunto a Parigi potè aver adito alla Fabbrica de Coster e vide lavorare tutti gli ordegni che alla costruzione di qualsivoglia macchina si richiedono, fra i quali accenna i torni per fare viti diritte, e rovescie a più vermi, strumenti per spianare il ferro, per calibrare tubi, per scanalare rulli, per faccettare dadi, per tagliare ed egualire denti delle ruote. Pose attenzione

speciale alla fabbricazione delle lime e dei trapani; e avverte che i motori che vide erano messi in opera da macchine a vapore. Anch'egli come i suoi compagni riconosce molta utilità dall'aver visitato il Conservatorio delle arti e mestieri, ove gli fu dato studiare tutti gli utensili dell'arte fabbrile, e le varie maniere di leve e d'ingranaggi, e i modelli delle macchine idrauliche ed a vapore. E nota come assai rimarchevoli le macchine per segare le impiallaciature e le tarsie di legname. Due altre officine ha egli visitato in Parigi, nell'una delle quali lavoravano 1500 operai, nell'altra 1700, e ha con molta attenzione seguito le operazioni loro. Soggiunge come più e più volte fosse ammesso al Laboratorio del Sig. Ingegnere Porro dove ha veduto fabbricare strumenti di precisione e rinvenne una nuova e ben adatta morsa, e un tornio dal quale si ottiene qualunque figura geometrica. Da Parigi passò a Londra, e qui anch'egli si dimostra stupefatto e ammirato dei lavori dell'arte sua che trovò riuniti alla Esposizione. Nella varietà immensa di questi, nota principalmente torni di varia costruzione, una macchina per tagliare e per forare buchi, una macchina a piattaforma, torchi di diversi modelli per stampar monete e caratteri, soppresse idrauliche o a curva, macchine a vapore, meccanismi per filare canapa lino e cotone, telai di varie foggie, una macchina singolare per comporre mattoni, altre per fare uncinelli, raffi, cardi, aghi, maglie, lame da coltelli, capsule, e le punte che diconsi di Parigi; poi tutti gli ordegni all'uopo dei Pompieri, una copiosa raccolta di aratri, cucine di ferro fuso economiche, orologi con svariatissimi ingegni di scappamento e molti altri utili trovati. Oltre l'Esposizione industriale, il Giorgi ha visitato a Londra una grande fonderia ed officina riunite dove si fabbricano vascelli tutti in ferro, e macchine a vapore. Finalmente descrive come al suo ritorno in Francia passasse alcuni giorni all'officina del Creusot, dove lavoravano oltre duemila operai, e quivi avesse opportunità

di vedere come si estrae il minerale, come si purga, come s' affina, si converte in attrezzi di ogni genere: insomma tutto il processo dal primo scavo della miniera sino ai prodotti più complicati e perfetti.

Da questo sunto potrete argomentare voi stessi, o Signori, quanto sia stato il desiderio loro di apprendere, quanta la diligenza con che hanno corrisposto alle vostre cure. E lo potrete ancor meglio vedere col fatto, se come sperasi, avrà luogo in quest' anno una Esposizione industriale a Bologna, nella quale i nostri artigiani si faranno solleciti di mostrare alcun lavoro. Laonde non possiamo dar termine senza tributare ad essi la meritata lode, come pure sentiamo il dovere di testificare pubblicamente la nostra riconoscenza al signor Ingegnere Francesco Gualandi che ha disimpegnato il suo ufficio con abilità, zelo e disinteresse, quale noi non avremo potuto desiderare maggiore. Così questo primo tentativo riuscito a bene, sia conforto e stimolo ai nostri concittadini di continuare nell' impresa generosa di proteggere la industria nazionale, sia coll' applicarvi i capitali, sia col favorire l' istruzione degli operai, sia col fornir loro occasione di lavoro. Sarà questo uno dei modi assai rilevanti di giovare al paese nostro, e di accrescerne la ricchezza, sarà una di quelle opere le quali (ci sia lecito ripetere ora le parole del programma con l' autorità di una felice esperienza) hanno efficacia di collegare le varie classi della Società con vincoli di benevolenza e di gratitudine.

Bologna 15 Febbraio 1852.

Bevilacqua March. Carlo. Minghetti Marco.
Cicognari Pietro. Pizzardi March. Luigi.
Davia March. Luigi. Ramponi Francesco.
Marsili Conte Carlo. Simonetti Princ. Rinaldo
Sgarzi Professor Cav. Gaetano.

Segue l' Elenco dei Contribuenti, e il Resoconto delle spese che ammontarono a Scudi 933. 80.

# ESCURSIONE

## ALL' IMPERIALE E REGIO INSTITUTO AGRARIO IN PISA

(15 Aprile 1849)

## DISCORSO

*DEL CHIAR.*

SIG. DOTT. DOMENICO GALVANI

*Professore di Agricoltura Teorico-Pratica e scienze ausiliari presso l'Academia Agraria in Pesaro: letto nella seconda adunanza generale dell'Instituto Agrario Ferrarese, nell' occasione della Festa Agraria celebrata in detta Città, nel Maggio* 1851.

(*Continuazione e fine, vedi Propag. Agr. pag.* 516)

Dal Trebbiatojo si passa nella parte esterna, al Pecorile costruito giusta gl'insegnamenti del cav. Vincenzo Dandolo (1); del cav. Filippo Re (2); e del sig. Tessier (3).

Ora vóltasi alla sinistra; e al principio di un luminoso ed ampio loggiato trovasi l' abbeveratojo con tromba aspirante, la quale fa tutto il servizio dello Stabilimento.

Dopo si entra nella camera detta, *Segatojo* ecc., alla sinistra rivolgendosi, si trova il Bovile alla diritta entrando vi è il Vachile; nel primo vi erano due paja di buoi; nel secondo, dieci vacche o mucche, fra queste una egiziana di esquisitissime forme, avente una pelle coperta di un pelo finissimo di color plúmbeo. Sono costrutti sì l' uno, che l' altro, a volta, muniti di finestre con invetriate, e griglie; in estate, nella parte esterna, vi vengono collocate delle stuoje, per mantenergli freschi; sono alte dal suolo 170 centimetri. Il corritojo d' innanzi alla mangiatoja, è largo 80 centimetri. La mangiatoja è alta 60 centimetri; è larga in basso 33; 44 in alto; alla distanza di 130 vi sono, nella parte superiore, delle caviglie

di ferro inchiodate, per dare alla medesima mangiatoja più solidità, e per mantenere i suoi lati sempre paralleli (4).

Non è nuovo il metodo, che crediamo, per ogni rapporto, razionale, di tenere cioè la mangiatoja discosta dal muro; poichè sappiamo che il celebre poeta georgico toscano Luigi Alamanni cantò nella sua Coltivazione:

*E'l bifolco tal' or, quando ha mestiero*
*Di páscerla o nettar, girargli intorno* (5).

Nel vacchile, credevamo di vedere il lastricato inclinato verso la mangiatoja; ma no, che è costruito secondo l'erroneo costume antico; il bravo Professore Direttore, vi suplisce ingrossando il letto nella parte posteriore.

Il sagace e diligente agrónomo conte Roncioni toscano, ha seguito l'utilissimo suggerimento del pastore svizzero (6), il quale crede, e non senza ragione, che il rimanére continuamente inclinate le mucche o vacche nella parte posteriore, possa essere cagione della malattia, ch'egli chiama *caduta della matrice*.

Per essere più assicurati del fatto, interogammo l'ínclito sig. cav. Antonio Alessandrini, Professore d'Anatomia Comparata, e di Zoojatría nella Pontificia Università di Bologna, il quale fu cortese di risponderci: ritenére coll'elvetico Pastore, che stanti la posizione molto inclinata nella posterior parte, possa avvenire non di rado la caduta della matrice.

V'è una camera interposta tra il bovile, ed il vacchile indicata come si disse col nome di *Segatojo* ecc.; in questa vi è una preziosa machina, preziosa per gli effetti salutari che produce, tagliando minutamente foglie, cortecce ténere, strame, fieno, che il sig. Dombasle appella *Il grande taglia paglia rotativo*.

Questo sminuzzatore rotativo della paglia ecc. si compone di un disco di ferro fuso, formante un volano armato, in uno de' raggi, di un coltello di acciajo curvo, che taglia a ciascuna rotazione, sopra una lunghezza determinata, i foraggi situati in un truogolo. Le materie da tagliare sono condotte da un pajo di cilindri scannallati di ferro fuso, che sono messi in movimento dallo stesso volano.

Questo disco o volano fa muovere così la paletta che spin-

ge, ad ogni movimento, tutta la massa del foraggio, di modo tale di facilitarne l'azione del coltello sminuzzatore; di maniera che, tutte le parti del mecanismo, sono messe in movimento per la sola azione che l'operajo ha impresso al manubrio.

Si può regolare la machina in modo di avere il foraggio, le erbe, lo strame della lunghezza di 36, di 24, e fino di 12 millimetri. Questa machina può dirsi, quasi creata dall'illustre Dombasle; quest'onore giustamente meritato, glielo rendano tutti gli scienziati suoi connazionali.

Ridotto così il cibo, da pórgere al bestiame, lo intride, il bovaro, con aqua tiepida, che estrae da una caldaja coperta, come si dirà fra poco; con un tridente di legno ágita la massa; gitta su la stessa un manipolo di sale comune (Cloruro di sodio, sal rupestre, sal gemma) in polvere ridotto, e nuovamente méscola il foraggio; poi lo dà al bestiame, che lo mangia avidamente, senza defaticare il sistema dentario, nè tampoco il digestivo, bene sapendo, il dotto Professore Direttore, che il cloruro di sodio, contribuisce possentemente a mantenere la sanità di tutti i bestiami.

La caldaja di rame coperta, di cui si è fatto parola più sopra, noi ritenghiamo sia intonacata di stagno; essa è posta su di un fornello economico dal suo autore detto alla *Rumfort*, che per economia di combustibile, il fumo gira d'intorno alla caldaja, poi entrato nel condotto si disperde nell'aria; in questa caldaja adunque sono còtti a vapore i túberi delle rape, de' pomi di terra, delle barbabietole, delle carote ecc.; le quali sono poste in un diafragma, per evitare il contatto dell'aqua; costume, che apresero gli europei dagli americani (7), di aprestare i cibi in quel modo còtti, ai bestiami abbiamo veduto altra machina che maneggiando in senso diritto, o, da sinistra a diritta, il suo manubrio, si riducono in fetucce la bietarapa cruda, il pomo di terra parimente crudo ecc.; v'è però chi crede essere pericoloso l'uso della patata cruda, per contenere essa la *solanina*, pericolo che riscontrasi nella *fronda* che dire dovrebbe foglia (8), adoperata come foraggio (9). Il boaro ne somministra in ogni anno una piccola porzione, dietro ordine del Professore Direttore, premessa però una mani-

polazione con aqua tiepida, ed un po' di sale comune, che la riduce quasi ad una pasta glutinosa, come si ottiene colla farina del grano. Una scala conduce ai granai ed al fienile, situati sopra il bovile ed il vacchile, all' abitazione dell' Ortolano, e del Magazziniere. Il fieno è qui custodito come si fa alla sinistra, e destra del Po; ma la mischia e lo strame si conservano in pagliai sopra basi di cotto o di materiale, come fu indicato superiormente.

Si trovano in prossimità le abitazioni del Capo del bovile e vacchile, e sopra, quella dell' Ortolano. Come pure la stalla de' cavalli, per il servigio dello stabilimento, che con più proprietà di lingua, dire si dovrebbe *equile*.

Ottimo consiglio fu quello di stabilire, che nell' *Instituto Agrario*, siavi la Fabbrica degli arnesi rurali, non che l' officina del Fabro-Legnajo, e del Fabro-Ferrajo, dove viene lavorato tutto ciò che può occorrere per lo Instituto, non che tutto ciò che può venire commesso.

Abbiamo veduto un pigiatore da uva, che il Professore Direttore disse che bene pigiava gli acini della medesima, senza lacerare i graspi, che, senza dubio, comunicherebbono al vino ingrato sapore. Vedemmo pure tre o quattro Raggie; ma una delle migliori era molto assomigliante ad un modellino, che fu regalato alla scuola dal Sig. Antonio Ingegnere Frabetti. Allorchè dovremo farne costruire una per questa Scuola di Pesaro prenderemo a modello quella di Agostino Gallo denominata *Traina* fig. 1. Tav. IV. perchè ci pare più perfetta.

Vedesi ancora, la Fucina, e scala che porta al deposito di ferro, legname ecc. ove è lo ingresso alla Clinica Zoojatrica. La scala annessa conduce al quartiere dell' Infermiere, alla Bigattiera, al Gabinetto di modelli, e di pezzi zootómici ecc. Studiò fino allo inizio dello Stabilimento lo egregio Professore Ridolfi di procurare al paese un prático insegnamento di Zoojatría, col quale cooperare alle lezioni teoretiche del Professore che nella Università ne leggeva i precetti a comodo e complemento de' medici studii. Trattavasi di procurare un insegnamento accessorio a quello dell' agronomía, di stabilire un esercizio pratico di Veterinaria, e Maniscalcia, sufficiente ai bisogni delle campagne, e tale che potesse esservi annualmente provisto coi mezzi economici dello stabilimento agrario (10).

Osservammo la stanza di guardia pel custode, e vicino ad essa la stalla di deposito per gli animali che cercano ammissione alla Clinica, come pure due stalle una pei cavalli, l'altra per gli animali vaccini ammalati. Ossérvasi ancora l'Officina del Maniscalco con ingresso apposito per il pubblico ed il locale per la ferratura e per altre operazioni. Non che un recinto scoperto per varj usi addetti alla maniscalcia.

Nell'angolo esterno di questo recinto il Professore Direttore, vi ha formato un letamajo scoperto, con pozzetto da un lato, munito di alberi di alto fusto, per difenderlo all'Est, al Sud, ed all'Ovest, dai raggi solari. Il fondo è cóncavo, con de' fori nel mezzo ove defluiscono le urine le quali si accúmulano nel pozzetto. In tempo di estate, o quando la temperatura è elevata, fa eseguire a mezzo della rammentata mastelletta, lo innaffiamento, sia coll'urina, sia coll'aqua. Questa sarà una prova; il tempo renderà manifesto se sia o no buona questa pratica, la quale pare suggerita da Varrone: *Lo sterquilinio sia in sito, ove il raggio del sole nol tocchi, e s'inarridisca; o vero d'intorno a bella posta alberi frondosi vi pianta, e ne lo difendi* (11).

Nel secondo campo contiguo, quello cioè cinto da siepi, di cui fu fatto parola, vi si coltivano i cereali, le baccelline o papiglionacee, ed altre piante *intercalate*, come le appellano i francesi: per modo di esempio, le rape, i cavoli, le carote ecc.; le quali vanno fra i raccolti detti da' napoletani *rubate* (12), in una rotazione o assuolamento (13) quadriennale. Vi sono de' magnifici prati stabili di erba Spagna (Medicago sativa, Linn.); di Lolierella, o Lojessa (Lolium perenne, Linn.); e di Trifolio (Trifolium campestre, Linn.) i quali li fa entrare avvedutamente, il Professore Direttore, tutti nella rotazione, a norma sempre del bisogno; per cui in massima è assuolamento quadriennale; ma che in certe annate, può addivenire sessennale, quando cioè si dissodano i prati di Medica, di Trifolio, di Lojessa, a norma del più conveniente interesse dell'Instituto.

L'altro possedimento a dieci minuti dall'Instituto, di cui fu fatto cenno in principio, non abbiamo potuto, come dicemmo, visitare, per la continua dirotta pioggia, ci fu detto dal Professore Direttore, essere tutto terreno di natura argillosa;

che incomincia adesso a ridurlo a forza di emendamenti, migliorandone la fisica, e la chimica fertilità; sempre pesando, calcolando, e tutto mettendo nelle spese di cultivazione, per essere ligio di quella conosciuta sentenza, ricevuta da tutti gli agronomi, che la — *Economia campestre, è quella scienza che t' insegna a ricavare dal Podére il mássimo vantaggio, col minore dispendio possibile.* —

Con questi ed altri principj l' ottimo Professose Ridolfi andava trasfondendo nella mente del magnanimo Principe, fossero dati a lui i mezzi onde persuadere co' fatti, e mostrare colla pratica la verità delle teorie, dalle quali si desumono i metodi, si ricavano i processi dell' arte. Allorquando le comparazioni sono giuste, ti penetrano l' animo, e agevolmente ti conducono alla persuasione. Èccone una: come la Clinica, Egli dice, occorre a rendere fruttuose le scienze mediche, come gli Ospedali sono necessarii per fare buoni medici; così abbisognano i campi per utilizzare lo insegnamento scientifico in agronomía', sono indispensabili le rustiche faccende a fare pratici agricoltori (14). Il vivissimo desiderio che abbiamo di potere cooperare colla minimezza di nostre forze, al benessere della nascente Agraria Instituzione stabilita nella illustre Città di Pesaro, per opera di alcuni magnanimi e dotti pesaresi (15); ci determinò di trasportarci, in aprile prossimo scorso, ove trovasi il più celebre Instituto Agrario d' Italia, cioè a Pisa, attraversando quantità di ostacoli che si frapponevano per pure conoscere, dietro l' avviso dell' Inglese agronomo Arturo Young tutto ciò ch' è relativo a fare promuovere ed avvanzare la Economia Rustica in uno Stato; cioè *il metodo di coltivazione, o, come modernamente esprimesi, assuolamento addattato il più produttivo; tutt' i migliori instrumenti aratorj di più recente formazione; il capitale circolante, e l' abbondanza de' bestiami.*

Era nostro divisamento di osservare, com' erano costruiti il bovile, ed il vacchile ecc.; cose tutte che ci dovranno servire di norma, allorchè fra breve ci sarà affidato il Podere che acquisterà questa preclara Academia Agraria il quale giusto lo intendimento del celebre Thaër (16), addiverrà *Esperimentale*, e *Modello*, dietro sussidio estraordinario statuito in Ur-

bino nel febrajo p. p. dal sapiente Consiglio Provinciale, molto standogli a cuore una così proficua, e saggia Instituzione, sapendo avere questo Fondo tutti gli estremi voluti dal tuscolano Agrólogo, che sono pur quegli a cui ha mirato quella stessa celeberrima Academia: ,, *Quello è il campo migliore, egli dice, che a' piè del monte è posto, che guarda il mezzodì, dove l'aria spira salubre, e dove d'operai vi è sempre copia. Quel Podere preferisci, ch'è vicino a Città, o ver Castelli, al mare, al fiume o a buona strada, e frequentata: che più così avrai de' tuoi prodotti lo smercio* (17).

Noi vi andammo volontieri, anche per cerziorare queste dottrine che furono pubblicate dal più volte lodato Professore Ridolfi; e ci fu narrato essere, dal suo illustre successore, integralmente professate e diffuse le stesse stessissime dottrine: sapemmo, e ci è grato il dirlo, che tutto quanto poteva desiderarsi, che concorresse a formare una scuola teorico-pratica di agricoltura, e quanto si sarebbe potuto designare opportunamente a comporre uno Stabilimento del genere di quello che può attualmente considerarsi come compito a Pisa, vi si trova realmente riunito; e quindi nulla manchi al completo insegnamento agronomico, se non se quelle cultivazioni negate dalla località.

,, Io sono persuaso, dice lo stesso Autore del *Rendicouto*, e noi pure lo siamo, che molto limitati siano i vantaggi che possono venire alla pratica agraria da una semplice catedra di Agronomía; e però mostriamo la necessità di dotarla di un esteso possedimento (18), dove i fatti parlassero e fossero la condanna o il trionfo de' principj scientifici dirigenti la impresa. Ma perchè la voce dei fatti sia realmente potente, bisogna che dessi nascono in circostanze e con mezzi comuni, che siano superiori ad ogni eccezione, e possano, anzi debbano, essere ammessi senza differenza veruna dal sospettoso interesse e fino dagl'increduli di cose agrarie, ignoranti sì, ma nondimeno stentórei declamatori, che gridano non essere sperabile un grande miglioramento in agricoltura per l'applicazione dei progressi scientifici, i quali, non possono negare, che uno, per causa simile ne avvenisse nelle arti, e nelle manifatture. Ma, non è questo il luogo di entrare in tale discus-

sione; bensì ell'è questa la opportunità di dire, come s'intende preparare coi fatti una vittoriosa replica alle loro sottili, ma spesso assurde argumentazioni.

Queste dottrine, che addottiamo anche noi, anderemo se non superbi, sì gloriosi in professarle, avendo per duce un Personaggio, che si è giustamente meritato la lode non solo d'Italia, ma sì d'Europa, non tanto per lo amore, che fu grandissimo, con cui diffuse, con non lieve dispendio, e fatica, le pratiche più proficue dell'arte agraria, quanto per la filantrópica carità con cui fece tesoro delle più utili discipline, per farne dóno non già alla sola toscana, ma sì all'Italia, anzi al mondo scientifico.

È costume nobilissimo ingénito de' toscani spiriti, di fare di tutto per propalare la scienza. Ne abbiamo una prova manifestissima nella più famosa Academia, quella del *Cimento*, la quale col motto *provando*, e *riprovando* rese innumerabili servigi alle Scienze. Altrettanto cercò di fare una più modesta Academia, quella dei Georgófili, a benefizio non già della sola toscana, ma sì dell'italiana agricoltura: e ciò che operò lo egregio fondatore Montelatici Padre Abbate Don Ubaldo in Firenze nell'anno 1753, altrettanto fu fatto in Meleto di Val d'Elsa nel marzo dell'anno 1834 (19) dal celeberrimo Prof. Ridolfi; con questa differenza però, che il primo, ebbe dalla munificenza dell'immortale Granduca Pietro Leopoldo e locale decorosissimo per le adunanze academiche, Orto esperimentale georgico (20) di 30 stiore (o vero ettari 1,5799 circa) nel mentre che il secondo, dedicò, come fu detto, e sè stesso, e molta parte de' suoi fondi per rendergli esperimentali, e modelli; magnanimità più propria di un Sovrano, che di un particolare nobilissimo Personaggio.

Affermiamo in fine, che lo Instituto Agrario di Pisa altamente onora chi per primo ne concepì il pensiero interessando gli agronomi, e gli amici della educazione del popolo; il Sovrano benefico che lo dotò, e fecelo di pubblico diritto: e il Chiarissimo Sig. Professore Dott. Pietro Cúppari che con tanta perspicacia ed accuratezza lo conduce, per cui ben a ragione può dirsi, il primo INSTITUTO AGRARIO D'ITALIA.

*Pesaro* 3 *Luglio* 1849.

# NOTE

(1) Saggio del Governo delle Pecore Spagnuole e Italiane, con tavole in rame, Milano anno 1804.

(2) Sopra alcuni abusi che si commettono nella educazione delle pecore nostrali. Milano anno 1807.

(3) Istruzioni su le Pecore, e sui merini.

(4) Quantunque reputiamo in molta parte perfetto il bovile che vedemmo descritto tredic' anni fa nel reputato Giornale Agrario Lombardo-Veneto (Volume V serie seconda primo trimestre dell'anno 1836, pagine 103, 4 e 5) immaginato e fatto costruire dal Sig. Ingegnere Carlo Scalini, per esservi, oltre a molte comodità, degli spiragli posti su la mangiatoja a misurata distanza, i quali cámbiano l'aria che viene dall'animale espirata, senza che il medesimo venga offeso da quella che per necessità deve entrare: comodità che non v'è nè nel bovile, nè nel vacchile di Pisa; ma se dobbiamo confessare la verità, il Signor Scalini, doveva, per essere più facilmente imitato, darne più esatta e minuta descrizione, senza stare su le generali come ha fatto.

(5) Libro IV. vers. 564 e 65.

(6) Giornale Agrario Toscano. Vol. V. p. 236.

(7) Elementi di Agricoltura teorico-pratica de' signori Professori Moretti e Chiolini; seconda edizione, Vol IV. p. 135. Nota.

(8) Grassi Giuseppe. Saggio intorno ai sinonimi della Lingua italiana, p. 83 della duodecima edizione.

(9) Giornale Agrario Toscano, Vol. X. p. 75.

(10) Giornale Agrario Toscano. N. 74. Primo Rendiconto ecc.

(11) Caronelli. Apotegma agrario 104.

(12) Granata Prof. Luigi. Economia Rustica.

(13) Questa è una dizione francese già ricevuta dagli agronomi italiani e divenuta tecnica; questa medesima operazione, di rotazione agraria, chiamasi assuolamento, cioè divisione del terreno arabile in tante parti o suoli, quante sono le specie di piante che si vogliano cultivare separatamente, e successivamente.

(14) Rendiconto ecc. pag.

(15) Nominiamo con piacere, lo Eminentissimo Sig. Cardinale Luigi Ciacchi Protettore di detta sua Città natale, Socio Onorario di quell'inclita Academia Agraria, ed esperto cultivatore dell'Agricola Scienza; e il fu conte Francesco Cassi, rinomato traduttore della Farsaglia di Lucano; e lo egregio marchese Pietro Petrucci chiarissimo matematico e naturalista distinto, ora Presidente dell' Academia, e Ispettore della Scuola di Agricoltura Teorico-Pratica, e Scienze Ausiliari.

(16) Principes Généraux et Fondamentaux de l' Économie Rurale. Dyson en. 1842. pag. 157. parag. 267.

(17) Apotegmi Agrari, tratti dall'opera di Marco Porcio Catone, dal conte Pietro Caronelli (Venezia anno 1791).

(18) La pensava così pure il nostro Precettore cav. Filippo Re. Si può vedere il suo = Rapporto a Sua Eccellenza il Sig. Ministro dell'Interno su lo stato dell'Orto Agrario della Reale Università di Bologna = alla pagina 2 (Milano per Giovanni Silvestri, anno 1812) nel quale si esprimeva così: " *mentre però su tale principio si dispone l'Orto Agrario, dévesi studiare di offerire esempi di quegli usi che possono condurre a migliorare l'agricoltura de' territorj, nel centro de' quali esso è collocato, ed anzi è nel dare alle medesime il maggior grado di estensione possibile che devesi riporre attenzione singolarissima. Nel far ciò si potranno eseguir esperimenti ed osservazioni di non ultimo rilievo; promuovere il coltivamento di nuovi vegetabili, perfezionare alcun metodo od almeno additare praticamente i mezzi di farlo, e supplire nel tempo medesimo con i prodotti del sito alla conservazione dello Stabilimento* ".

(19) Giornale Agrario Toscano. Vol. IX. p. 141.

(20) Il giorno del possesso dell'Academia dei Georgófili di Firenze, fu il 17 maggio 1783, (Vedi Corso di Agricoltura di un Academico Georgófilo, Tom. III. p. 171, della terza edizione). Coloro che negarono che l'Imperiale e Regia Academia de' Georgófili in Firenze non aveva fondo esperimentale, osarono pure di negarlo a quella di Milano, e di Mantova, e di altre italiane Academie. La generosa filantropía della Imperatrice e Regina Maria Teresa, di gratissima ricordanza, creò in Milano, ed in Mantova due Academie, cui piacque di appellare, la prima *Società Patriotica*, la seconda *Colonia Agraria*, ambedue dotate di fondo o campo per le esperimentazioni. Veggasi Giornale d'Italia ecc. T. VII. p. 84.

## AVVERTIMENTO

*L'Ortografía, dall'Autore seguita, è quella insegnata dal Gherardini Giovanni colla sua Lessigrafía Italiana messa a Confronto con quella insegnata dal Vocabolario della Crusca. (Milano pel Branca, anno 1843).*

# CRONACA AGRICOLA

## *del mese di Gennaio* 1852.

E

*Rapporto dei riscontri spediti dalle Deputazioni Sezionali Agrarie letto alla Commissione incaricata della corrispondenza colle medesime.*

*Signori*,

Poche pioggie, neve scarsissima anche nei monti elevati, spesse nebbie e dense, e geli non molto intensi furono le qualità caratteristiche che segnarono lo stato meteorologico del passato Gennaio. Allontanandosi esso dal consueto trascorse accompagnato da una temperatura mite lontano dall'infuriare dei venti e dallo imperversare del cielo, e gli ultimi giorni di quello si mostrarono placidi e sereni, ricordanti una primavera incipiente se il soffiare continuo di un venticello di tramontana non avesse mitigato il tiepore intempestivo della stagione. Gli onorevoli corrispondenti che con diligenza rara ci favoriscono i consueti rapporti mensuali annunziano che la temperatura mite di cui abbiamo favellato superiormente fu favorevole alle produzioni campestri diverse, ed al lavoro delle terre eccettuandone il relatore di Porretta soltanto le fave invernenghe le quali percosse dal gelo presentano il gambo loro annerito e disorganizzato. Non crediamo che questo sia gran male perchè ai fusti perduti altri novelli subentreranno più vegeti e rigogliosi ed apportatori di ricco prodotto, sempre che le vicende atmosferiche siano loro benigne, e propizie. A no-

stro avviso le lamentanze dei rapportatori della pianura sono più rilevanti allorchè, fatta da taluni di essi l'osservazione che il suolo non gelò al di là della profondità di quattro delle nostre oncie, temono che le terre argillose e tenaci non siano purgate bastantemente vale a dire che le molecole loro non abbiano avuto mezzo di disaggregarsi quanto fa d'uopo per essere esposte al contatto dell'ossigeno dell'aria, e divenire perciò più ricche di principi minerali assimilabili dalle piante, e più facili ad essere sminuzzate dai lavori.

Vi narriamo con piacere, o Signori, che molte sistemazioni di suolo sono state praticate nei differenti luoghi di questa Provincia benchè la ristrettezza dei mezzi della maggiore parte dei possidenti sottoposti al peso di gravezze e di balzelli non lievi sia impedimento all'esecuzione di un numero maggiore di lavori campestri i quali sarebbero una sorgente di ricchezza allo Stato.

La mancanza dei lavori nel monte è causa della temporanea emigrazione degli operai giornalieri di quei luoghi nelle vicine maremme toscane, trovando essi in quelle regioni un compenso onesto alle fatiche loro il quale non può essergli accordato nel paese nativo. La corrispondenza di Porretta ci fa conoscere che il prezzo dell'opera giornaliera è presentemente ad un saggio minore del consueto negli anni decorsi ravvisandosi una differenza di due, ed anche di quattro baiocchi in meno.

Concordano tutti i rapporti nell'asserire che la vegetazione del frumento si presenta bella e vigorosa, e quelli della pianura e dei colli narrano altrettanto delle fave minute, od invernenghe, e rileviamo ancora dai medesimi che le praterie non soffersero alcun danno e mostrano perciò un bell'aspetto promettitore di copiosi foraggi per il bisogno dei nostri armenti.

Se i fieni e le erbe che devono alimentarli durante la presente stagione invernale non sono ovunque abbon-

danti sappiamo però dalle corrispondenze suddette che essi bastano all'uopo, e ci viene ancora detto che non mancano ai medesimi le materie occorrenti per adagiarli nei presepi, e ricavare con ciò una produzione maggiore di concime. Non può dirsi altrettanto dei Distretti dell'alta montagna ove la neve precoce coprì le foglie cadute dai castagni ed impedì che fossero raccolte, ed adoprate nelle stalle all'uso che abbiamo indicato.

In uno solo dei rapporti che ci stanno sott'occhio si fa cenno della vite, e quello si riferisce ad un Distretto Sezionale assai esteso di pianura narrandosi che colà il detto vegetabile non ha sofferto per il gelo, e ci giova sperare che si possa dire altrettanto di tutti gli altri luoghi della Provincia. Desideriamo di sentire nei rapporti agricoli del venturo mese che là dove specialmente la vite provò i danni dei quali fu impropriamente creduta causa l'*oidium tuckeri* sia stata affrettata la potatura di quella pianta, almeno per quanto riguarda il taglio dei tralci inutili. Crediamo che in questo modo si possa rendere minore lo sgorgo della linfa di primavera che è detto comunalmente *pianto della vite* il quale non è certamente favorevole alla vegetazione prospera della pianta, ed aggiungeremo che quando la vite sia debole, ed infermiccia come lo sono senza dubbio tutte quelle che si mostrarono intaccate dall'oidio, uno sgorgo abbondante di linfa deve essere dannoso, e funesto alla medesima.

Ci permetterete, o Signori, di ripetere in questo luogo ciò che fu detto da un dotto agronomo nell'eccellente giornale Il Collettore dell'Adige e che ravvisammo consenziente ai principii di fisiologia vegetale da noi più volte messi innanzi, benchè con poco frutto, perchè i più dei nostri Agricoltori credono quella scienza inutile al buon successo delle pratiche rurali, e la considerano come un corredo di erudizione dottrinale e nulla più.

Il fisiologo Veronese dice che non si può stabilire

assolutamente quando abbia cominciamento il muoversi dei succhi (*linfa*) nell'interno della pianta. Essere assai probabile che questo, benchè con estrema lentezza, pure cominci assai più presto di quello che apparisca ai nostri occhi, e che la potagione ritardata anche di non molto turbi alquanto le funzioni organiche del vegetabile.

Chiuderemo questo rapporto col dirvi che lo stato di salute degli animali che servono all'economia rurale della nostra Provincia è generalmente parlando prospero, ed in buona condizione.

Il prezzo delle carni bovine, quello delle cereali e delle civaie diverse non è molto elevato. Solo l'alpigiano si duole della mancanza del frutto del castagno il cui prodotto fu scarsissimo nella parte alta dei monti, e minore di un terzo del consueto raccolto nella parte media e bassa di quelle regioni dal che ne conseguì che il valore di una tale sostanza alimentaria indispensabile in quei luoghi poco favoriti dalla sorte ascese alli Scudi tre per ogni libbre 200: come ci è fatto palese dai Corrispondenti delle Sezioni montane.

La lettura dei rapporti suddetti non ci pone in grado di dirvi cosa alcuna che sia nuova sulla condizione delle strade, e dei boschi che colà si trovano, e perciò ci avrete per iscusati se non ci occupiamo di questo argomento, e se qui diamo termine al nostro rapporto.

G. Orlandi.

# BIBLIOGRAFIA

## PRINCIPII ELEMENTARI DI ECONOMIA SOCIALE

DETTATI

DA GUGLIELMO ELLIS

E VOLTATI IN ITALIANO

DAL DOTT. MASSIMILIANO MARTINELLI

DI PERSICETO

*Bologna, Tip. Tiocchi nelle Spaderie* 1851.

Solo da pochi giorni ci pervenne questo libercoletto nel quale sono esposte con chiarezza e con ordine le nozioni principali della Scienza importantissima dell' Economia Sociale dettate da un sapiente Economo del Regno Unito, e tradotte in francese, poscia da questa lingua trasportate nell'italiano idioma da un egregio nostro concittadino, il quale aggiunse del proprio un elegante e dotto proemio, ed una annotazione a ciascuno dei 31 capitoli nei quali si divide lo scritto originale dell'autore Inglese. Leggemmo con piacere il preambolo del traduttore italiano ed il restante lavoro del medesimo, e trovammo giudiziosa la scelta del tema fatto soggetto dei suoi studi, e ci fu facile il conoscere che quello era stato trattato con amore, e con diligenza per cui non mancheranno certamente alla sua letteraria fatica la lode ed il favore di tutti coloro ai quali stanno a cuore il bene e la prosperità del proprio paese.

Dedicati noi per elezione allo studio delle dottrine che si riferiscono all'agricoltura, ed alla pastorizia sorgenti vere e perenni della ricchezza dei popoli non abbiamo creduto di disertare dalle medesime rivolgendo le nostre meditazioni al libro del Dott. Martinelli nel quale si trattano materie che si collegano strettamente alla scienza agronomica.

La comunanza dei principii fondamentali dell'Economia Sociale e dell'Agronomia è palesata apertamente dal traduttore italiano nel suo preambolo in cui si leggono le massime fondamentali che qui compendiamo le quali a nostro avviso si possono applicare con utilità anche alla scienza agronomica dipendendo interamente dalla pratica delle medesime il vero progresso dell'arte importantissima del coltivatore.

Il lavoro è l'origine della ricchezza, e l'aumento di questa trovasi subordinato allo sviluppo del capitale, l'incremento del quale dipende dalla previdenza, dalla moralità e dal risparmio.

La prima proprietà dell'uomo è quella della sua persona vale a dire degli organi del corpo, e delle facoltà dello spirito, e dall'esercizio libero delle medesime nasce la proprietà delle cose che sono atte a servire ai di lui bisogni.

L'attività degli individui, e delle famiglie deriva dalla sicurezza di godere il frutto delle proprie fatiche, e quella si accresce sotto l'egida di un tale principio e da questa deriva il vantaggio di ognuno, e di tutti.

Il consorzio umano si sostiene con un ricambio continuo di servigi e di aiuti in modo che la prosperità degli uni è collegata con quella degli altri, ed ogni individuo è tanto più ricco quanto che si trova in condizione di fare, e di ricevere un numero più grande di servigi e perciò è cosa assurda il far consistere la ricchezza nella sola materia, ed il confondere l'ufficio di essa cogli strumenti e congegni inventati a rappresentarla.

La soddisfazione dei bisogni fittizi impedisce quella dei reali perchè le spese superflue tolgono i mezzi di sopperire alle necessarie, ed il consumo inconsiderato colla distruzione dei capitali inaridisce, e distrugge la sorgente dell'industria, e toglie il mezzo di ogni legittimo godimento futuro.

Reputiamo savia e giusta la sentenza espressa dal traduttore italiano allorchè al finire del suo discorso asserisce che quando colla difusione delle dottrine che abbiamo accennate superiormente gli uomini saranno illuminati ed avranno perciò compresa tutta la importanza della Scienza dell'Economia Sociale, e delle leggi immutabili che la governano, si sarà fatto per la prosperità, e per la quiete della Società, per la felicità, e per la virtù dei cittadini assai più di quello che si potrebbe ottenere a pro dell'ordine colle leggi le più severe, e colle repressioni.

Il Sig. Ellis tratta con molto sapere, e con stile conciso e lucido le materie tutte che si riferiscono alla ricchezza, al capitale delle nazioni, alla rendita delle terre, al lavoro, alle mercedi, alla permutazione delle cose, al valore mercatabile delle medesime, alla moneta, alla carta di credito, al commercio, al cambio fra i differenti popoli, alle macchine, alle gravezze ed ai balzelli, al reddito ed al consumo, ed il dotto traduttore con narrazione facile, ed elegante riproduce il pensiero dell'autore, ed aggiunge in fine di ogni capitolo alcune belle considerazioni che palesano l'elevatezza del di lui ingegno, e lo studio profondo dei migliori autori di Economia Sociale. Ricorderemo fra le altre la nota al Capitolo V della Parte II dell'opera in cui si parla della cooperazione degl'individui appartenenti all'umana società leggendosi in essa una pittura diligentemente delineata dell'ordine naturale della Società nelle brevi parole che qui riportiamo.

» Tutti gli ordini, e tutte le classi dei cittadini, eccettuati coloro che vivono nell'ozio, nel vizio, e nel de-

litto, contribuiscono col lavoro dell'ingegno o della mano al servigio della comunanza. Così il lavoro più nobile, ed elevato, come il più umile ed oscuro merita bene e degli individui, e della civile famiglia. L'agricoltore è necessario all'artigiano, l'artigiano all'agricoltore, perchè se l'uno porge gli alimenti e le materie, l'altro appresta le forme, gli attrezzi, le case, le masserizie, e gli abiti. All'uno ed all'altro è necessario il sapiente che indaghi i segreti della natura, e propaghi il frutto de' suoi studi, e delle sue felici scoperte. A tutti poi è necessario chi vegli alla comune tranquillità e sicurezza, vinca le resistenze e gli ostacoli superiori alle forze individuali, e respinga le interne ed esterne offese. Ecco l'ordine naturale della società; ecco la cooperazione dei membri che la compongono per servire al maggiore possibile vantaggio di ognuno, e di tutti. »

Occorrerebbero troppe parole a passare in rassegna le cose tutte che rendono pregevole il libro del Dott. Martinelli le quali sono moltissime. Nel leggerlo non ci sfuggì che l'opinione dello scrittore inglese non è sempre seguita dall'annotatore italiano il quale scostandosi qualche volta dalla medesima credè meglio accordare la preferenza a dottrine professate da scrittori appartenenti a scuole diverse dalla inglese.

Lontani da qualunque pretesa di decidere del merito di quelle teorie opposte ognuna delle quali vanta sostenitori celebri ed illustri, confessiamo con franchezza che quantunque i principii addottati dal Dott. Martinelli siano sempre da esso puntellati con buone ragioni non potemmo abbandonare interamente quelli che furono esposti dallo scrittore inglese.

Il Sig. Ellis nel Capitolo XIII. della Parte II. trattando delle imposizioni diverse sembra preferire il sistema delle tasse e gravezze detto progressivo, e propone a modo di esempio che nulla si domandi alla rendita di mille fran-

chi o meno, che si chiedano 10 franchi alle rendite di due mila, 20 a quelle di tremila, e così di seguito aggiungendo sempre 10 franchi ad ogni mille addizionali di rendita. Lo scrittore inglese termina il suo discorso colle seguenti parole « Fino a qual segno l'accettazione di un tale principio può sostenere la prova della pratica, e dell'applicazione? O quali sono gli altri mezzi propri ad ottenere il medesimo fine? Qui non imprenderemo a decidere tali quistioni; ma ci basti indicare, che sarebbe una magnifica combinazione organica degna dell'ammirazione del mondo quella, la quale, conferendo ai possessori di una ricca rendita il singolar privilegio di contribuire col loro superfluo ai carichi dello Stato, ammettesse (risultato consolante) gli uomini meno favoriti dalla fortuna al godimento di tutti i benefici di un buon governo al prezzo di sagrifizi comparativamente minimi. » Queste parole sono improntate di tanto amore alla classe dei bisognosi sempre misera e travagliata che niuna considerazione è di tanto potere da cancellare l'impressione favorevole che esse fecero sulla nostra mente, quantunque riconosciamo per vera l'opinione dell'anotatore italiano che giudicò necessario allorchè si voglia applicare una tassa col metodo proposto dal Sig. Ellis lo stabilire un limite alla progressione della medesima.

Diremo ancora che nel Capitolo XIV. della Parte II. in cui si parla dei balzelli indiretti il Sig. Ellis asserisce francamente che una imposta sopra gli atti di procedura colla formalità del bollo è una imposizione gravosa « sulla giustizia, ed un rifiuto di riparazione il quale comprime il debole che è attaccato, ed aiuta il forte che vuole opprimere ». Noi non intendiamo dare un giudizio su questa opinione, e solo ci sembra che in alcuni casi tale sentenza non si dilunghi gran fatto dal vero, specialmente quando il rimborso delle spese incontrate nell'amministrazione della giustizia sia qualche cosa di più del solo rimborso limite

stabilito dal dotto traduttore nella sua annotazione al Cap. XV. della Parte II. Non siamo interamente persuasi che sopressi quei balzelli le liti temerarie e capricciose avessero a moltiplicarsi senza fine, mentre non mancherebbero mezzi potentissimi a frenare l'audacia di litiganti ardimentosi ed inconsiderati.

Termineremo il presente cenno bibliografico col tributare la meritata lode all'egregio Dott. Martinelli che volle regalare i suoi conazionali di un lavoro eccellente, e desideriamo che il suo libro sia letto, e meditato da tutti coloro i quali amano con caldo affetto questa carissima comune patria e la desiderano perciò grande, e felice, e lo raccomandiamo specialmente alle persone all'istruzione delle quali l'inglese Ellis destinò il suo volume piccolo di mole, ma grande per l'utilità degli insegnamenti che con poca e lieve fatica si possono ricavare da quello.

G. Orlandi.

# *Osservazioni Meteorologiche fatte alla Specola di Bologna nel mese di Dicembre* 1851.

| Giorni | BAROMETRO Ridotto alla temperatura di 0.° | | | | | TERMOMETRO R. Esterno al Nord ed all' ombra | | | | | | | IGROMETRO A Spirale di Avena | | | | | Nelle 24 Ore | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 8.h M. | Mezzodì | 4.h S. | 8.h S. | Medii | 8.h M. | Mezzodì | 4.h S. | 8.h S. | Medii | Mass. | Min. | 8.h M. | Mezzodì | 4.h S. | 8.h S. | Medii | Acqua Piovuta | Vento Dominante | Stato del Cielo |
| | P. L. | P. L. | P. L. | P. L. | P. L. | ° | ° | ° | ° | ° | ° | ° | ° | ° | ° | ° | ° | m. | | |
| 1 | 27. 8,52 | 27. 8,63 | 27. 8,60 | 27 8,83 | 27. 8,64 | 0,0 | + 0,5 | + 1,1 | + 0,6 | + 0,5 | + 1,7 | − 0,4 | 85,0 | 93,0 | 100 | 100 | 94,5 | 0,0005 | Ovest. | Misto |
| 2 | 27. 9,69 | 27. 9,78 | 27. 9,76 | 27. 9,78 | 27. 9,75 | − 0,1 | + 1,6 | + 2,3 | + 0,6 | + 1,1 | + 2,4 | − 0,4 | 100 | 100 | 45,0 | 45,0 | 72,5 | ... | ,, | ,, |
| 3 | 27. 9,33 | 27. 9,01 | 27. 8,90 | 27. 9,28 | 27. 9,14 | − 0,5 | + 1,6 | + 2,5 | + 0,8 | + 1,1 | + 2,5 | − 1,0 | 34,0 | 32,0 | 32,0 | 42,0 | 35,0 | ... | S.O. | ,, |
| 4 | 27. 9,96 | 27.10,21 | 27.10,28 | 27 10,30 | 27.10,19 | − 0,9 | + 1,0 | + 1,2 | + 0,2 | + 0,4 | + 1,2 | − 1,6 | 62,0 | 65,5 | 70,0 | 87,0 | 71,9 | ... | O.N.O. | ,, |
| 5 | 27.11,19 | 27.11,70 | 27.11,68 | 28. 0,20 | 27.11,69 | − 1,1 | + 1,3 | + 1,8 | + 1,0 | + 0,7 | + 2,2 | − 1,2 | 100 | 97,0 | 98,0 | 100 | 98,7 | ... | Variabile | ,, |
| 6 | 28. 0,75 | 28. 1,01 | 28. 0,99 | 28. 0,87 | 28 0,90 | − 0,5 | + 1,4 | + 2,2 | + 0,5 | + 0,9 | + 2,2 | − 1,0 | 100 | 98,0 | 98,0 | 100 | 99,0 | ... | ,, | ,, |
| 7 | 28. 0,05 | 27.11,82 | 27.11,76 | 27.11,98 | 27.11,90 | + 1,8 | + 3,3 | + 3,8 | + 1,2 | + 2,5 | + 3,8 | − 0,2 | 71,0 | 81,0 | 68,0 | 75,0 | 73,7 | ... | S.O. | ,, |
| 8 | 28. 0,60 | 28. 0,76 | 28. 0,53 | 28. 0,61 | 28. 0,62 | − 1,5 | + 1,7 | + 3,0 | + 2,0 | + 1,3 | + 3,1 | − 1,7 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | ... | Varia. | ,, |
| 9 | 28. 0,14 | 28. 0,69 | 28. 0,56 | 28. 0,48 | 28. 0,47 | + 1,0 | + 3,8 | + 4,0 | + 2,8 | + 2,9 | + 4,5 | + 0,2 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | ... | ,, | ,, |
| 10 | 27.11,89 | 28. 0,03 | 27.11,90 | 28. 0,21 | 28. 0,01 | + 3,2 | + 5,3 | + 6,4 | + 4,4 | + 4,8 | + 6,5 | + 2,0 | 100 | 97,0 | 98,0 | 100 | 98,7 | ... | ,, | ,, |
| 11 | 27.11,91 | 28. 0,10 | 28. 0,10 | 28. 0,52 | 28. 0,16 | + 3,8 | + 4,9 | + 4,4 | + 4,3 | + 4,3 | + 7,1 | + 3,2 | 95,0 | 97,0 | 100 | 94,0 | 96,5 | ... | Ovest. | ,, |
| 12 | 28. 1,34 | 28. 1,86 | 28. 1,59 | 28. 1,55 | 28. 1,58 | + 3,2 | + 5,1 | + 6,3 | + 1,5 | + 4,0 | + 6,3 | + 1,7 | 92,0 | 86,0 | 88,0 | 93,0 | 89,7 | ... | Varia. | Sere. |
| 13 | 28. 1,72 | 28. 1,59 | 28. 1,19 | 28. 1,11 | 28. 1,40 | + 2,3 | + 4,8 | + 5,9 | + 3,8 | + 4,2 | + 6,0 | + 2,3 | 90,0 | 85,0 | 78,0 | 87,0 | 85,0 | ... | ,, | ,, |
| 14 | 28. 2,30 | 28. 2,68 | 28. 2,68 | 28. 2,68 | 28. 2,58 | − 1,0 | + 2,5 | + 2,0 | + 0,2 | + 0,9 | + 4,0 | − 1,0 | 97,0 | 100 | 100 | 100 | 99,2 | ... | O.N.O. | Misto |
| 15 | 28. 2,71 | 28. 2,55 | 28. 2,37 | 28. 2,34 | 28. 2,49 | + 2,5 | + 5,1 | + 5,6 | + 4,5 | + 4,4 | + 6,1 | − 0,7 | 100 | 86,0 | 86,0 | 84,0 | 89,0 | ... | Ovest. | ,, |
| 16 | 28. 2,10 | 28. 1,94 | 28. 1,61 | 28. 1,62 | 28. 1,82 | + 2,3 | + 5,1 | + 5,8 | + 4,0 | + 4,3 | + 6,2 | + 2,1 | 82,0 | 73,0 | 68,0 | 56,0 | 69,7 | ... | O.S.O. | ,, |
| 17 | 28. 1,04 | 28. 0,92 | 28. 0,66 | 28. 0,66 | 28. 0,82 | + 2,2 | + 5,5 | + 6,0 | + 4,1 | + 4,4 | + 6,5 | + 2,0 | 60,0 | 45,0 | 38,0 | 43,0 | 46,5 | ... | Varia. | Sere. |
| 18 | 28. 0,59 | 28. 0,57 | 28. 0,56 | 28. 0,56 | 28. 0,57 | + 2,3 | + 4,8 | + 5,3 | + 4,0 | + 4,1 | + 6,1 | + 2,2 | 40 | 39,0 | 45,0 | 50,0 | 43,5 | ... | ,, | ,, |
| 19 | 28. 0,81 | 28. 1,05 | 28. 1,02 | 28. 1,03 | 28. 0,98 | + 2,3 | + 4,9 | + 5,0 | + 3,3 | + 3,9 | + 5,3 | + 2,1 | 79,0 | 79,0 | 74,0 | 75,0 | 76,7 | ... | ,, | ,, |
| 20 | 28. 1,38 | 28. 1,36 | 28. 1,36 | 28. 1,36 | 28. 1,36 | + 1,0 | + 2,4 | + 3,3 | + 2,0 | + 2,2 | + 5,2 | + 0,2 | 100 | 97,0 | 97,0 | 100 | 98,5 | ... | O.N.O. | ,, |
| 21 | 28. 0,94 | 28. 0,94 | 28. 0,55 | 28. 0,59 | 28. 0,75 | + 0,3 | + 1,8 | + 3,2 | + 0,6 | + 1,5 | + 3,2 | 0,0 | 100 | 100 | 99,0 | 100 | 100 | ... | Varia. | ,, |
| 22 | 28. 0,29 | 28. 0,07 | 27.11,71 | 27.11,62 | 27.11,92 | − 3,5 | − 1,2 | − 1,5 | − 2,2 | − 2,1 | + 0,8 | − 4,0 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | ... | N.O. | Misto |
| 23 | 27.10,96 | 27.10,76 | 27.10,57 | 27.10,57 | 27.10,71 | − 0,5 | + 0,5 | + 1,0 | + 0,8 | + 0,4 | + 1,0 | − 2,2 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | ... | O.N.O. | Nuv. |
| 24 | 27.10,03 | 27.10,17 | 27.10,17 | 27.10,17 | 27.10,13 | + 0,5 | + 1,8 | + 1,8 | − 0,3 | + 0,9 | + 2,8 | − 0,3 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | ... | ,, | Sere. |
| 25 | 27.10,33 | 27.10,48 | 27.10,43 | 27.10,18 | 27.10,35 | − 1,8 | + 0,9 | + 0,8 | − 0,5 | − 0,1 | + 1,3 | − 2,2 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | ... | ,, | Misto |
| 26 | 27. 9,96 | 27.10,24 | 27.10,24 | 27.10,66 | 27.10,27 | − 1,8 | − 0,6 | − 0,9 | − 1,2 | − 1,1 | − 0,2 | − 2,1 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | ... | ,, | ,, |
| 27 | 27.10,59 | 27.10,32 | 27. 9,93 | 27. 9,89 | 27.10,18 | − 2,2 | − 0,3 | + 0,1 | − 1,0 | − 0,8 | + 0,5 | − 2,5 | 100 | 100 | 70,0 | 76,0 | 86,5 | ... | ,, | ,, |
| 28 | 27. 9,35 | 27.39,55 | 27. 9,75 | 27.10,00 | 27. 9,89 | − 3,0 | − 1,0 | − 0,5 | − 1,2 | − 1,4 | − 0,2 | − 3,4 | 100 | 94,0 | 73,0 | 68,0 | 83.7 | ... | Varia. | ,, |
| 29 | 28. 0,24 | 28. 0,82 | 28. 0,81 | 28. 1,02 | 28. 0,72 | − 2,0 | 0,0 | + 0,4 | − 1,7 | − 0,8 | + 0,9 | − 2,2 | 65,0 | 41,5 | 33,0 | 50,0 | 47,4 | ... | Ovest. | Sere. |
| 30 | 28. 1,21 | 28. 1,34 | 28. 1,40 | 28. 1,46 | 28. 1,35 | − 3,0 | − 0,3 | + 0,9 | − 0,5 | − 0,5 | + 1,0 | − 3,7 | 62,0 | 55,0 | 50,0 | 53,0 | 55,0 | ... | S.O. | Misto |
| 31 | 28. 0,93 | 28. 0,59 | 27.11,80 | 27.11,32 | 28. 0,16 | − 0,5 | + 2,4 | + 3,2 | + 1,0 | + 1,5 | + 3,5 | − 1,2 | 40,0 | 30,0 | 13,0 | 22,0 | 26,2 | ... | Ovest. | Misto |

N. B. La Specola è posta alla Longitudine Est di Parigi = 0.h 39.m 4s.; ed alla Latitudine Boreale = 44.o 29'. 54''.
Il Barometro ed il Termometro sono alti sopra il livello dell' Adriatico metri = 85, 5.

# *Riepilogo del mese di Dicembre* 1851.

| | BAROMETRO Media Pressione Atmosferica | | | | | TERMOMETRO R. Media Temperatura Atmosferica | | | | | IGROMETRO Media Umidità Atmosferica | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 8.h M. | Mezzodì | 4.h S. | 8.h S. | Decadi | 8.h M. | Mezz. | 4.h S. | 8.h S. | Decadi | 8.h M. | Mezz. | 4.h S. | 8.h S. | Decadi |
| | P. L. | P. L. | P. L. | P. L. | P. L. | ° | ° | ° | ° | ° | ° | ° | ° | ° | ° |
| 1. decade . . . . . | 27. 11,01 | 27. 11,17 | 27. 11,10 | 27. 11,25 | 27. 11,13 | + 0,1 | + 2,2 | + 2,8 | + 1,4 | + 1,6 | 85,2 | 86,7 | 80,9 | 84,9 | 84,4 |
| 2. ,, . . . . . | 28. 1,39 | 28. 1,46 | 28. 1,31 | 28. 1,34 | 28. 1,38 | + 2,1 | + 4,5 | + 5,0 | + 3,2 | + 3,7 | 83,5 | 78,7 | 79,4 | 77,9 | 79,9 |
| 3.+1 ,, . . . . . | 27. 11,35 | 27. 11,39 | 27. 11,21 | 27. 11,31 | 27. 11,32 | − 1,6 | + 0,4 | + 0,8 | − 0,5 | − 0,2 | 87,9 | 83,7 | 76,2 | 79,0 | 81,7 |
| Mese . . . . . | 27. 11,92 | 28. 0,01 | 27. 11,87 | 27. 11,97 | 27. 11,94 | + 0,2 | + 2,4 | + 2,9 | + 1,4 | + 1,7 | 85,5 | 83,0 | 78,8 | 80,6 | 82,0 |

| | Medii delle Temper. Massime | | | | | Medii delle Temper. Minime | | | | | Temperatura Massima Assoluta | | | | | | | | Temperatura Minima Assoluta | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 8.h M. al Mezzodì | Mezzodì alle 4.h S. | 4.h S. alle 8.h S. | 8.h S. alle 8.h M. | Decadi | 8.h M. al Mezzodì | Mezzodì alle 4.h S. | 4.h S. alle 8.h S. | 8.h S. alle 8.h M. | Decadi | 8.h M. al Mezzodì | Data | Mezzodì alle 4.h S. | Data | 4.h S. alle 8.h S. | Data | 8.h S. alle 8.h M. | Data | 8.h M. al Mezzodì | Data | Mezzodì alle 4.h S. | Data | 4.h S. alle 8.h S. | Data | 8.h S. alle 8.h M. | Data |
| | ° | ° | ° | ° | ° | ° | ° | ° | ° | ° | ° | | ° | | ° | | ° | | ° | | ° | | ° | | ° | |
| 1 dec. | + 2,2 | + 3,0 | + 2,9 | + 1,5 | + 2,4 | + 0,4 | + 2,1 | + 1,3 | − 0,5 | + 0,8 | + 5,3 | 10 | + 6,4 | 10 | + 6,5 | 10 | + 3,8 | 10 | − 1,5 | 8 | + 0,5 | 1 | + 0,1 | 4 | + 1,7 | 8 |
| 2. ,, | + 4,5 | + 5,6 | + 5,3 | + 4,3 | + 4,9 | + 2,1 | + 4,4 | + 3,5 | + 1,4 | + 2,9 | + 5,5 | 17 | + 6,5 | 11 17 | + 7,1 | 11 | + 5,2 | 20 | − 1,0 | 14 | + 2,0 | 14 | 0,0 | 14 | − 1,0 | 14 |
| 3.+1,, | + 0,4 | + 1,1 | + 0,8 | 0,0 | + 0,6 | − 1,7 | + 0,2 | − 0,4 | − 2,0 | − 1,0 | + 2,4 | 31 | + 3,5 | 31 | + 3,2 | 21 31 | + 2,2 | 21 | − 4,0 | 22 | − 1,5 | 22 | − 2,2 | 22 | − 3,8 | 22 |
| Mese | + 2,4 | + 3,2 | + 3,0 | + 1,9 | + 2,6 | + 0,3 | + 2,2 | + 1,5 | − 0,4 | + 0,9 | + 7,1 (nel dì 11) | | | | | | | | − 4,0 (nel dì 22) | | | | | | | |

| | UDOMETRO Acqua Piovuta | ANEMOSCOPIO Venti Dominanti | | | | | STATO del Cielo Giorni | | | METEORE Giorni di | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Altezza In Metri | 8.h M. | Mezzodì | 4.h S. | 8.h S. | Decadi | Sereni | Misti | Nuvoli | Pioggia | Nebbia | Brina | Gelo | Neve | Lampi | Tuoni | Grandi. |
| 1. decade. . . . . | 0,0005 | O.S.O. | O.N.O. | Ovest., S O. | S.O. | Ovest. | 1 | 9 | .. | 1 | 10 | 9 | 10 | 1 | .. | .. | .. |
| 2. ,, . . . . . | . . . . | Ovest. | O.N.O. | O.N.O., S.O. | S.O. | O.N O. | 6 | 4 | .. | .. | 10 | 5 | 10 | .. | .. | .. | .. |
| 3.+1 ,, . . . . . | . . . . | O.N.O. | O.N.O. | O.N.O. | O.N.O., N.O. | O.N.O. | 3 | 7 | 1 | .. | 10 | 10 | 11 | .. | .. | .. | .. |
| Mese. . . . . | 0,0005 | Ovest. | O.N.O. | O.N.O. | S.O. | O.N.O. | 10 | 20 | 1 | 1 | 30 | 24 | 31 | 1 | .. | .. | .. |

Annotazioni. — Nei giorni 8, 10, 17, 18, 19, 21, 24, in diverse ore di osservazione, l'atmosfera fu perfettamente calma. In diciotto giorni solamente il gelo fu generale, nei rimanenti fu parziale, e cioè nei luoghi riparati e all'ombra.

*Specola di Bologna 1 Gennaio 1852.*

# *Osservazioni Meteorologiche fatte alla Specola di Bologna nel mese di Gennaio* 1852.

| Giorni | BAROMETRO Ridotto alla temperatura di 0.° 8.h M. | Mezzodì | 4.h S. | 8.h S. | Medii | TERMOMETRO R. Esterno al Nord ed all' ombra 8.h M. | Mezzodì | 4.h S. | 8.h S. | Medii | Mass. | Min. | IGROMETRO A Spirale di Avena 8.h M. | Mezzodì | 4.h S. | 8.h S. | Medii | Nelle 24 Ore Acqua Piovuta | Vento Dominante | Stato del Cielo |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | P. L. | P. L. | P. L. | P. L. | P. L. | ° | ° | ° | ° | ° | ° | ° | ° | ° | ° | ° | ° | m. | | |
| 1 | 27.10,20 | 27. 9,87 | 27. 9,51 | 27 9,52 | 27. 9,77 | − 1,2 | + 1,5 | + 2,9 | + 0,3 | + 0,9 | + 3,2 | − 1,2 | 38,0 | 50,0 | 45,0 | 50,0 | 45,7 | ... | Variabile | Misto |
| 2 | 27. 9,54 | 27. 9,51 | 27. 9,50 | 27. 9,50 | 27. 9,51 | + 0,1 | + 1,5 | + 1,8 | + 1,2 | + 1,1 | + 2,0 | − 0,8 | 75,0 | 75,0 | 67,0 | 72,0 | 72,2 | ... | ,, | ,, |
| 3 | 27. 9,50 | 27. 9,55 | 27. 9,54 | 27. 9,55 | 27. 9,08 | + 0,2 | + 1,3 | + 1,9 | + 1,7 | + 1,3 | + 2,0 | − 0,2 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 0,0030 | ,, | ,, |
| 4 | 27. 9,55 | 27. 9,60 | 27. 9,52 | 27 9,27 | 27. 9,48 | + 1,7 | + 3,0 | + 3,9 | + 1,7 | + 2,6 | + 3,9 | + 1,5 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 0,0010 | ,, | ,, |
| 5 | 27. 9,56 | 27.10,59 | 27.11,53 | 28. 0,99 | 27.11,17 | + 1,0 | + 0,9 | + 1,9 | − 0,7 | + 0,8 | + 3,1 | − 0,8 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | ... | N O. | ,, |
| 6 | 28. 2,46 | 28. 2,59 | 28. 2,29 | 28. 2,21 | 28. 2,39 | − 0,2 | + 0,3 | + 1,7 | + 0,3 | + 0,5 | + 2,0 | − 2,5 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | ... | O.N.O.,O. | ,, |
| 7 | 28. 1,34 | 28. 0,58 | 28. 0,52 | 28. 0,29 | 28. 0,68 | − 0,3 | + 1,3 | + 2,2 | + 0,4 | + 0,9 | + 2,3 | − 1,6 | 62,0 | 72,0 | 72,0 | 84,0 | 72,5 | ... | Ovest. | Sere. |
| 8 | 27.11,99 | 27.11,99 | 27.11,79 | 27.11,74 | 27.11,88 | − 0,8 | + 1,2 | + 1,7 | 0,0 | + 0,5 | + 2,0 | − 1,1 | 67,0 | 66,0 | 67,0 | 73,0 | 68,2 | ... | Varia. | Misto |
| 9 | 27.10,45 | 27. 9,69 | 27. 9,03 | 27. 8 54 | 27. 9,43 | − 1,2 | + 0,3 | + 1,3 | 0,0 | + 0,1 | + 1,3 | − 1,5 | 87,0 | 95,0 | 97,0 | 100 | 94,7 | ... | ,, | ,, |
| 10 | 27. 7,70 | 27. 8,00 | 27. 8 30 | 27. 9,45 | 27. 8,36 | − 0,9 | − 0,5 | − 1,0 | − 1,2 | − 0,9 | + 0,1 | − 1,2 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | ... | ,, | Nuv. |
| 11 | 27.10,61 | 27.10,80 | 27 10,74 | 27 10,55 | 27.10,67 | − 1,3 | − 0,3 | 0,0 | − 0,5 | − 0,5 | + 0,1 | − 1,9 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | ... | ,, | ,, |
| 12 | 27.10,61 | 27.10,80 | 27.10,80 | 27.11,00 | 27.10,80 | − 0,5 | + 0,5 | + 1,2 | + 1,0 | + 0,5 | + 1,5 | − 1,2 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | ... | ,, | ,, |
| 13 | 27.11,45 | 27.11,45 | 27.11,53 | 27.11,51 | 27.11,49 | + 0,5 | + 1,9 | + 2,2 | + 1,3 | + 1,5 | + 2,5 | 0,0 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | ... | ,, | Misto |
| 14 | 27 11,00 | 27.10,99 | 27.10,90 | 27.11,25 | 27.11,03 | + 1,0 | + 2,2 | + 2,2 | + 2,0 | + 1,8 | + 2,2 | + 0,2 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | ... | ,, | Nuv. |
| 15 | 28. 0,07 | 28. 0,05 | 28. 0,13 | 28. 0,38 | 28. 0,16 | + 2,0 | + 3,8 | + 4,3 | + 3,0 | + 3,3 | + 4,8 | + 1,6 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | ... | ,, | Misto |
| 16 | 28. 1,08 | 28. 1,08 | 28. 0,79 | 28. 0,76 | 28. 0,93 | + 2,1 | + 2,8 | + 3,1 | + 2,5 | + 2,6 | + 3,2 | + 1,5 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | ... | ,, | Nuv. |
| 17 | 28. 0,38 | 27.11,77 | 27.11,09 | 27.10,90 | 27.11,53 | + 2,1 | + 3,1 | + 3,2 | + 2,8 | + 2,8 | + 3,5 | + 2,0 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | ... | ,, | ,, |
| 18 | 27.10,36 | 27.10,20 | 27.10,37 | 27.11,13 | 27 10,51 | + 2,3 | + 2,3 | + 2,5 | + 1,7 | + 2,2 | + 3,0 | + 1,7 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 0,0130 | ,, | ,, |
| 19 | 28. 0,05 | 28. 0,22 | 28. 0,22 | 28. 0,22 | 28. 0,18 | + 2,1 | + 4,0 | + 3,9 | + 0,5 | + 2,6 | + 4,7 | − 0,9 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 0,0005 | S O.,O.N.O. | Misto |
| 20 | 28. 0,27 | 27.11,95 | 27.11,37 | 27 11,51 | 27.11,77 | − 2,5 | + 2,0 | + 3,8 | + 2,2 | + 1,4 | + 4,0 | − 3,0 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | ... | Varia. | ,, |
| 21 | 27.10,98 | 27.10,82 | 27.10,56 | 27.10,67 | 27.10,76 | − 0,7 | + 0,9 | + 1,4 | + 0,8 | + 0,6 | + 2,2 | − 1,1 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | ... | ,, | ,, |
| 22 | 27. 9,83 | 27. 9,28 | 27. 8,62 | 27. 8,43 | 27. 9,04 | + 0,2 | + 2,0 | + 2,5 | + 2,0 | + 1,9 | + 2,8 | − 0,5 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 0,0010 | ,, | Nuv. |
| 23 | 27. 7,48 | 27. 7,43 | 27. 7,78 | 27. 8,68 | 27. 7,84 | + 1,2 | + 2,0 | + 1,8 | + 1,5 | + 1,6 | + 2,5 | + 1,0 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | ... | O.N.O.,O. | ,, |
| 24 | 27.10,78 | 27.10,88 | 27.10,87 | 27.11,52 | 27.11,01 | + 0,7 | + 1,4 | + 1,4 | + 1,5 | + 1,2 | + 1,7 | + 0,4 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | ... | O.,O.N.O. | ,, |
| 25 | 28. 0,77 | 28. 1,02 | 28. 1,01 | 28. 1,02 | 28. 0,95 | + 1,7 | + 3,2 | + 4,0 | + 1,9 | + 2,7 | + 4,2 | + 1,2 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 0,0015 | Varia. | Misto |
| 26 | 28. 1,33 | 28. 1,39 | 28. 1,05 | 28. 0,80 | 28. 1,14 | 0,0 | + 1,9 | + 1,9 | + 1,5 | + 1,3 | + 3,1 | − 1,0 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | ... | ,, | ,, |
| 27 | 27.11,32 | 27.10,96 | 27.10,26 | 27. 9,96 | 27.10,62 | + 0,5 | + 1,9 | + 2,1 | + 1,8 | + 1,6 | + 2,3 | 0,0 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | ... | ,, | ,, |
| 28 | 27. 8,67 | 27. 8,52 | 27. 8,26 | 27. 8,45 | 27. 8,47 | + 1,8 | + 2,0 | + 2,4 | + 1,9 | + 2,0 | + 2,9 | + 1,2 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | ... | ,, | Nuv. |
| 29 | 27. 9,21 | 27. 9,80 | 27. 9,74 | 27. 9,95 | 27. 9,67 | + 1,0 | + 2,2 | + 2,8 | + 2,2 | + 2,0 | + 3,0 | + 0,8 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | ... | O.N.O.,O.S.O. | Misto |
| 30 | 27.10,26 | 27.10,25 | 27.10,22 | 27.10,32 | 27.10,26 | + 1,2 | + 3,0 | + 3,7 | + 3,0 | + 2,7 | + 3,9 | + 0,9 | 98,0 | 82,0 | 69,0 | 75,0 | 81,0 | ... | Varia. | ,, |
| 31 | 27. 9,00 | 27. 9,72 | 27.10,10 | 27.10,63 | 27. 9,86 | + 2,0 | + 4,5 | + 5,0 | + 3,6 | + 3,8 | + 5,0 | + 1,5 | 87,0 | 67,0 | 68,0 | 78,0 | 75,0 | ... | ,, | ,, |

N. B. La Specola è posta alla Longitudine Est di Parigi — 0 h 29 m 4s ed alla Latitudine Boreale = 44.o 29' 54''

# *Riepilogo del mese di Gennaio* 1852.

| | BAROMETRO Media Pressione Atmosferica | | | | | | | | | | TERMOMETRO R. Media Temperatura Atmosferica | | | | | | | | IGROMETRO Media Umidità Atmosferica | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 8.h M. | | Mezzodì | | 4.h S. | | 8.h S. | | Decadi | | 8.h M. | | Mezz. | | 4.h S. | | 8.h S. | | Decadi | 8.h M. | | Mezz. | | 4.h S. | | 8.h S. | | Decadi |
| | P. | L. | P. | L. | P. | L. | P. | L. | P. | L. | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. decade | 27. | 10,63 | 27. | 9,59 | 27. | 10,55 | 27. | 10,71 | 27. | 10,33 | − 0°,2 | | + 1°,1 | | + 2°,0 | | + 0°,6 | | + 0°,9 | 82°,9 | | 85°,8 | | 84°,8 | | 87°,9 | | 85°,3 |
| 2. ,, | 27. | 11,59 | 27. | 11,53 | 27. | 11,39 | 27. | 11,52 | 27. | 11,51 | + 0,8 | | + 2,2 | | + 2,6 | | + 1,6 | | + 1,8 | 100 | | 100 | | 100 | | 100 | | 100 |
| 3.+1 ,, | 27. | 10,33 | 27. | 10,39 | 27. | 10,22 | 27. | 10,40 | 27. | 10,33 | + 0,9 | | + 2,3 | | + 2,7 | | + 1,5 | | + 1,8 | 108,5 | | 105,9 | | 103,8 | | 105,3 | | 105,9 |
| Mese | 27. | 10,85 | 27. | 10.50 | 27. | 10,72 | 27. | 10,88 | 27. | 10,74 | + 0,5 | | + 1,9 | | + 2,4 | | + 1,2 | | + 1,5 | 97.1 | | 97,2 | | 96,2 | | 97,7 | | 97,1 |

| | Medii delle Temper. Massime | | | | | Medii delle Temper. Minime | | | | | Temperatura Massima Assoluta | | | | | | | | | Temperatura Minima Assoluta | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 8.hM. al Mezzodì | Mezzodì alle 4.h S. | 4.h S. alle 8.h S. | 8.h S. alle 8.hM. | Decadi | 8.hM. al Mezzodì | Mezzodì alle 4.h S. | 4.h S. alle 8.h S. | 8.h S. alle 8.hM. | Decadi | 8.hM. al Mezzodì | Data | Mezzodì alle 4.h S | Data | 4.h S. alle 8 h S. | Data | 8.h S. alle 8.hM. | Data | | 8.hM. al Mezzodì | Data | Mezzodì alle 4.h S. | Data | 4.h S. alle 8.h S. | Data | 8.h S. alle 8.hM. | Data |
| 1 dec. | + 1°,3 | + 2°,0 | + 1°,8 | + 1°,0 | + 1°,5 | − 0°,4 | + 0°,9 | + 0°,3 | − 0°,7 | 0°,0 | + 3°,0 | 4 | + 3°,9 | 4 | + 3°,9 | 4 | + 3°,1 | 5 | | − 1°,4 | 9 | − 1°,0 | 10 | − 1°,2 | 10 | − 2°,5 | 6 |
| 2. ,, | + 2,3 | + 2,9 | + 2,7 | + 1,5 | + 2,3 | + 0,5 | + 2,1 | + 1,6 | + 0,1 | + 1,1 | + 4,0 | 19 | + 4,8 | 15 | + 4,5 | 15 | + 3,0 | 16 18 | | − 2,5 | 20 | − 0,3 | 11 | − 0,5 | 11 | − 3,0 | 20 |
| 3.+1 ,, | + 2,3 | + 3,0 | + 2,7 | + 2,0 | + 2,5 | + 0,7 | + 2,1 | + 1,9 | + 0,4 | + 1,3 | + 4,5 | 31 | + 5,0 | 31 | + 5,0 | 31 | + 3,0 | 31 | | − 0,9 | 21 | + 0,9 | 21 | + 0,8 | 21 | − 1,1 | 21 |
| Mese | + 1,9 | + 2,6 | + 2,4 | + 1,5 | + 2,1 | + 0,3 | + 1,7 | + 1,3 | 0,0 | + 0,8 | + 5,0 (nel dì 31) | | | | | | | | | − 3,0 (nel dì 20) | | | | | | | | |

| | UDOMETRO Acqua Piovuta | ANEMOSCOPIO Venti Dominanti | | | | | STATO del Cielo Giorni | | | METEORE Giorni di | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Altezza In Metri | 8 h M. | Mezzodì | 4.h S. | 8.h S. | Decadi | Sereni | Misti | Nuvoli | Pioggia | Nebbia | Brina | Gelo | Neve | Lampi | Tuoni | Grandi. |
| 1. decade | 0,0070 | Ovest. | Ovest. | N O. | Ovest. | Ovest. | 1 | 8 | 1 | 5 | 10 | 5 | 10 | .. | .. | .. | .. |
| 2. ,, | 0,0135 | O.N.O. | N.N.O. | O.N.O.,E. | Ovest. | O.N O. | .. | 4 | 6 | 3 | 10 | 1 | 7 | .. | .. | .. | .. |
| 3 + 1 ,, | 0,0025 | O.N.O. | O.,O.N.O. | O.N.O. | O.S O.,S E. | O.N.O. | .. | 7 | 4 | 5 | 11 | 2 | 2 | .. | .. | .. | .. |
| Mese | 0,0230 | O.,O.N.O. | O.,N.N.O. | O.N.O. | Ovest. | O.N.O. | 1 | 19 | 11 | 13 | 31 | 8 | 19 | .. | .. | .. | .. |

*Specola di Bologna* 1 *Febbraio* 1852.

BRITISH MUSEUM NATURAL HISTORY

# INDICAZIONE DEI PREZZI MEDII

## DELLE PRINCIPALI DERRATE CAMPESTRI

### *NELL' ULTIMA QUINDICINA DEL FEBBRAIO* 1852.

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | *la corba* | |
| Cereali e civaie | Frumento mondo | Sc. | 2. 40. — |
| | Frumento naturale | ,, | 2. 30. — |
| | Frumentone | ,, | 1. 56. — |
| | Fava grossa | ,, | 1. 84. — |
| | Id. minuta | ,, | 1. 94. — |
| | Avena | ,, | 1. 14. 6 |
| | Fagioli saponi | ,, | 1. 62. — |
| | | | *le* 100 *lib.* |
| | Riso pilato | ,, | 2. 11. 2 |
| Carni ed oli | Carne di manzo | ,, | 6. 25. — |
| | Id. di vitello | ,, | 7. 25. — |
| | Id. di maiale | ,, | 5. 38. — |
| | Olio per cibo di 1. qualità | ,, | 10. —. — |
| | Id. di 2. qualità | ,, | 9. —. — |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | *le* 100 *lib.* |
| Erbe e foraggi | Fieno | Sc. | —. 36. — |
| | Erba medica | ,, | —. 46. — |
| | Lupinella | ,, | —. 30. — |
| | Paglia | ,, | —. 25. — |
| Prodotti industriali | Canape di 1. qualità | ,, | 5. 12. — |
| | Id. di 2. qualità | ,, | 4. 85. — |
| | Id. di 3. qualità | ,, | 4. 65. — |
| | Olio da ardere di 1. qualità | ,, | 8. 80. — |
| | Id. di 2. qualità | ,, | 7. 80. — |
| | | | *la corba* |
| | Vino bian. nostrale | ,, | 2. 50. — |
| Prodotti dei vegetabili | Semi di piante oleose | ,, | 2. 80. — |
| | | | *le* 100 *lib.* |
| | Id. di erba medica | ,, | 7. —. — |
| | Id. di trifoglio | ,, | 5. 50. — |
| | Id. di lupinella | ,, | 6. 50. — |
| | Id. di logliessa | ,, | 3. 50. — |

## MOVIMENTI COMMERCIALI.

PAESI ITALIANI. Nelle piazze di Ferrara, di Modena, ed in quelle del Lombardo Veneto furono poche le contrattazioni delle cereali e con prezzi che non si alzarono. A Verona il grano turco ebbe qualche aumento di prezzo e si crede colà ad una vicina inchiesta dell'Inghilterra, e che perciò debbano aumentare anche i prezzi del frumento del quale i depositi nel Veneto ora sono poco proveduti.

In Ferrara non seguirono molte contrattazioni di Canape, ed il prezzo fu di Sc. 39. 52. 5 ogni mille libbre.

Nei mercati della Lombardia non accadde alcuna variazione nei prezzi delle sete. Si spera un avvenire più prospero dopo la fiera vicina di Pesth in Ungheria.

A Milano seguono contrattazioni bastantemente attive delle sete a prezzi però minori di quelli che si ottengono nel Veneto.

La vendita dei vini si fa sempre con aumento notevole di prezzi nei luoghi differenti d'Italia.

Poche sono le contrattazioni degli oli, e senza variazione di prezzi.

I bovini ed i maiali grossi da macello sono venduti a prezzi alti nei mercati diversi specialmente dei Domini Estensi.

PAESI STRANIERI. In Francia si crede generalmente ad un vicino aumento del prezzo delle cereali stante che i depositi di quella derrata non sembrano bastevoli al bisogno del consumo sino al raccolto venturo. L'esportazione del frumento è ora gravata di 2 franchi l'ettolitro, e quella delle farine di 4 fr. ogni 100 kilog.

Nella Germania e nei paesi del Nord il mercato delle cereali diverse è languido e con prezzi stazionari.

A Liverpool in Inghilterra nell'ultima settimana del Febbraio si effettuarono molte contrattazioni di grano turco con accrescimento di prezzo. Si chiese molto per la vendita del frumento ma i compratori mancarono. Nell'istessa settimana sono state ivi vendute 77,000 balle di cotone.

Le notizie giunte da Lione non sono troppo favorevoli alla vendita delle sete italiane. Esse trovano invece una vendita pronta nei mercati d'Inghilterra a prezzi però che non sono molto sostenuti. Colà le sete della China sono ricercate con premura e tutte quelle che il Governo pose all'incanto furono comprate prontamente ai prezzi stabiliti dal medesimo. G. O.

Sassoli — *Sul miglioramento del bestiame bovino* » 132
Orlandi — *Rapporto intorno ad un ragionato ed economico mezzo di nutrire il bestiame bovino.* » 136
Predieri — *Metodo del Guenon per conoscere le vaccine lattifere* . . . . . » 145
Lisi — *Uso del Pettine* Bianco *per la mietitura del riso.* . . . . . » 152
—— *Notizie storiche sullo stesso istrumento.* . » 157
Predieri — *Esperienze del Renault sulla ingestione di materie virulenti* . . . . . » 159
Mazzanti — *Nuovo presame liquido del Turrini* » 163
*Resoconto intorno l'invio degli artigiani bolognesi alla esposizione di Londra.* . . . . . » 168
Galvani — *Escursione all'Instituto agrario di Pisa (continuazione e fine)* . . . . . » 176
Orlandi — *Cronaca Agricola del bimestre.* . . . » 186
Id. — *Economia sociale di Ellis tradotta dal Martinelli* . . . . . » 190
Palagi — *Osservazioni meteorologiche del Decembre* 1851 *e del Gennaio* 1852. . . . . » 196
Orlandi — *Prezzi medii di derrate e movimenti commerciali* . . . . . » 200

# AVVERTIMENTO

Ogni mese verrà regolarmente pubblicato un fascicolo del giornale, e quando lo richiegga la materia sarà corredato delle opportune tavole.

Ciascun fascicolo sarà composto di sei fogli di stampa: il primo ed il settimo fascicolo d'ogni annata verrà fornito di un frontispizio, ed il sesto e dodicesimo dell'indice delle materie contenute in ciascun volume.

Il prezzo d'ogni fascicolo è di bajocchi venticinque romani pari ad Italiane lire 1. 34: e sarà pagato all'atto della consegna del medesimo. Dagli Associati all'estero e fuori di Bologna si dovrà pagare un semestre anticipato, che importerà paoli quindici romani pari ad Ital. lire 8. 05: non comprese le spese di dazio e porto che stanno a carico degli Associati.

Le Associazioni si ricevono in Bologna dal Presidente della Società Editrice Professore Alessandrini in Via Altabella N. 1637, e da tutti gli altri componenti la Società stessa, l'Elenco dei quali si legge nel 1.° fascicolo di ciascun tomo. S'intende che l'associazione debba continuare d'anno in anno quando entro Novembre non siasi dato avviso in contrario.

# NUOVI ANNALI

*delle*

# SCIENZE NATURALI

Serie III. Tomo V.

(Marzo e Aprile 1852)

*(pubblicato il 15 Maggio anno sudd.)*

**BOLOGNA**
TIPOGRAFIA SASSI NELLE SPADERIE.

# INDICE

## DELLE MATERIE CONTENUTE IN QUESTO FASCICOLO


Piani e Rizzoli — *Rendiconto delle sedute dell' Accademia delle Scienze* . . . . . pag. 201

Alessandrini — *Catalogo degli oggetti e preparati più interessanti del Gabinetto di Anatomia comparata* . . . . . » 230

Schembri — *Vocabolario dei Sinonimi dell' Ornitologia Europea* . . . . . » 249

Boncompagni — *Notizie della vita e delle opere di Gherardo Cremonese, e di Gherardo da Sabionetta* . . . . . » 265

Buttler-King — *Sunto di un Rapporto sulla California* . . . . . » 272

Massalongo — *Animadversio in Lecideam Bolcanam Cyrii Pollinii* . . . . . » 283

Id. — *Sopra le piante fossili dei terreni terziarii del Vicentino* . . . . . » 287

Tombari — *Sul capostorno* . . . . . » 289


## APPENDICE


Santagata — *Rendiconti della Società Agraria* . » 297

Predieri — *Seguito dei Rendiconti della Società Agraria* . . . . . » 313

Menzani — *Sul modo di migliorare la razza pecorina* . . . . . » 329

# RENDICONTO

## DELLE SESSIONI DELL' ACCADEMIA DELLE SCIENZE DELL' ISTITUTO DI BOLOGNA.

(*Continuazione, vedi pag.* 16.)

### 7.ª *Sessione ordinaria.* 18 *Decembre* 1851.

Il Sig. Franck di Amsterdam inviava sul finire dell'anno 1844 un formichiere didattilo al celebre nostro Prof. Antonio Alessandrini, il quale ben sapendo quanto inesatti fossero gli studi anatomici fin qui fatti su questo animale, non lasciossi perciò sfuggire occasione così favorevole per determinarne in modo più preciso l'anatomica struttura.

Nel dare però conto l'Accademico delle indagini da lui fatte, stimò opportuna cosa il non diffondersi su quanto da un Daubenton, da un Rapp, e da altri era già stato rischiarato, e riserbossi piuttosto la minuta descrizione di quelle parti, e di quegli organi sui quali non eransi fatte indagini abbastanza esatte, e complete.

E cominciando dall'osseo sistema a differenza d'altri celebri autori stabilisce, che la colonna vertebrale di questo animale è composta di 74 vertebre, 4 delle quali in forma di zona comprendono il cervello, altre 7 appartengono alle cerviciali, 17 alla regione del dorso, una a quella dei lombi, 5 alle sacrali, 40 infine si osservano nella coda.

Delle coste otto sono sternali o vere, nove asternali o spurie, mostrando tanto le une, quanto le altre la porzione cartilaginea del tutto ossificata, la quale nelle ultime si riduce ad esilissimo tubercolo.

L'Accademico molto opportunamente mediante apposita figura da delle indicate ossa non solo, ma ben anco di tutto lo scheletro quella esatta idea di cui eravamo finora mancanti. E di più onde meglio addimostrare la forma, e la capacità del cranio aggiunge altre due figure colle quali con somma esattezza si rileva essere la di lui interna cavità piuttosto ampia, e capace quindi di contenere un cervello alquanto voluminoso in proporzione della grandezza dell'animale, e di tal forma che molto si accosti alla sferica.

Nel passare poi che fa l'Accademico alla descrizione della pelvi, al contrario di quanto ne pensa il Meckel, dimostra, che le ossa innominate sono completamente separate nella regione del pube, e fra loro riunite soltanto per parti molli, ed aggiunge ancora non verificarsi l'asserzione sfuggita al Cuvier, e cioè che in tutti i formichieri, il bacino offra la singolarità, di trovarsi l'Ischio unito all'ultima vertebra del sacro la quale presenta due apofisi per riceverlo, dal che ne risulta un foro invece dell'ischiatica incavatura; facendone eccezione il formichiere intorno il quale l'Accademico richiama l'attenzione di questo Consesso, nel quale evidentemente manca il dichiarato contatto dell'osso cosciale col sacro, aderendo soltanto mediante tessuti molli alle due prime vertebre della coda, i di cui processi trasversi presentansi perciò molto più estesi, e robusti di quelli che appartengono alle altre vertebre caudali. Che se poi il Prof. Alessandrini non fosse alieno dall'introdurre senza necessità nuovi nomi per animali già da lungo tempo conosciuti, toglierebbe al formichiere il nome sotto il quale è più generalmente ricordato non essendo del tutto esatto, e lo chiamerebbe piuttosto formichiere biungulo, avendo cinque dita nei piedi sì anteriori che posteriori, ma delle cinque dita anteriori due soltanto rendendosi manifeste fuori della pelle mediante egual numero di robustissime unghie. Compita il

Cav. Alessandrini la descrizione delle più importanti parti costituenti lo scheletro, fatta considerazione al modo di alimentarsi, ed alla qualità del cibo di cui fa uso questo animale, passa a trattare dell'apparecchio digerente, nel che fare però non parla estesamente dell'anatomica struttura della prima regione dell'apparecchio stesso, perchè già stata estesamente illustrata dal Rapp, e dal Meckel, ma invece con molto maggior vantaggio si fa a descrivere lo stomaco, e gli intestini rendendo così palese, che la lunghezza del tronco del piccolo formichiere, alquanto diversamente da ciò che il Cuvier, ed altri ne pensano, sta a quella degli intestini come uno a quattro, e che lo stomaco di questo animale non è come generalmente dai naturalisti ripetesi del tutto semplice, presentando invece complicazioni manifeste ed interessanti abbastanza; complicazioni di struttura che fra gli organi secernenti accessori del canale alimentare devono essere ancora in modo speciale nel fegato notate.

Le osservazioni poi del Cav. Alessandrini variano pure alquanto da quelle del Meckel, del Rapp, e di altri per ciò che riguarda la struttura anatomica dell'apparato respiratorio.

La laringe infatti oltre che, da quanto ha egli osservato, è della lunghezza di 11 millimetri, mostrasi tutta intera sostenuta dal largo corpo dell'osso joide, contandosi poi nella breve, e larga trachea, che è soltanto lunga 13 millimetri, e larga quattro, undici anelli. I pulmoni che da questa hanno origine, purchè esaminati siano nella loro faccia vertebrale, non mostrano alcun solco di separazione, se se ne eccettui uno appena percettibile nel pulmone sinistro, ed al contrario veduti i pulmoni nella loro faccia sternale, il sinistro è manifestamente diviso in due lobi mostrando nell'esterno lembo mediante due profonde solcature traccie di ulteriori divisioni. Il destro pulmone poi è profondamente separato in quattro distintissimi lobi.

Il cuore di questo animale, secondo l'Accademico, non è piccolissimo come generalmente si riferisce, e sebbene si creda che negli sdentati manchi l'appendice auricolare dei seni venosi, in questo formichiere manifestamente esiste rudimentaria nel seno delle vene cave, molto più espansa in quello delle vene pulmonari, ed al contrario di quanto dichiara il Rapp, mostrasi col lembo irregolare, come d'ordinario si osserva negli altri mammiferi.

Finalmente il Cav. Alessandrini per ciò che riguarda l'apparecchio uropojettico genitale nota di particolare, che in questo formichiere l'orifizio dell'utero non è come indica il Rapp doppio, ma che invece non vi ha che una sola apertura, ma larga, ad orlo debole, e quasi frastagliato.

Che se per le osservazioni fatte dal nostro Accademico su questo animale la scienza si arrichì di nuove importanti nozioni, se in seguito di queste singolarmente poteronsi molto meglio stabilire nuovi punti di analogia e di ravvicinamento fra questi mammiferi tanto anomali in apparenza e molti rettili, ed uccelli, il Prof. Alessandrini però in quel modo che è ben degno del suo grande sapere, lungi dall'inorgoglire per la importanza dei di lui ritrovati, dando nuova prova di quella singolare modestia, che forma uno dei tanti belli ornamenti che gli son propri, nulla cerca di ommettere, onde addimostrare le molte cagioni, per le quali i sommi uomini che in tali difficilissime indagini lo precedettero, non giunsero a rilevare, ciò che venne da esso lui osservato.

8.ª *Sessione ordinaria.* 8 *Gennajo* 1852.

Si legge Dispaccio dell'Emo Protettore, che partecipa la nomina del Dott. Lorenzo Della Casa alla cattedra di Fisica in questa Pontificia Università, onde gli compete il grado di Accademico Pensionato.

Si riceve in dono da questa Società Medico-Chirurgica l'ultimo fascicolo del Bullettino pel 1851.

Godea di fiorente salute una giovane abbastanza avvenente, di condizione modista, quando volle sventura, che per motivo ben giusto, oppressa fosse da assai profondo ed affligente patema, pel quale tanto soffrì e nel morale, e nel fisico, da perdere in brev'ora la primiera ilarità, e freschezza.

E ben lungi di contribuire a toglierla dalla penosa, e triste situazione in cui era caduta, valse l'esser presa da amorosa passione, trovandosi l'animo suo in angustia continua pel ragionevol riflesso, che in causa di ciò per cui tanto avea sofferto, e soffriva, quel giorno istesso nel quale sarebbe fatta sposa a colui, che anelava stringere al seno, non già lietezza, ma desolazione, e pianto gli avrebbe forse procurato.

A tali cagioni morali, altre fisiche, ed assai potenti aggiugnendosi, ne riportò tale offesa il nerveo sistema, tanto danno ne risentì l'intera macchina della giovane da susseguirne lenti bensì, ma assai temibili interni patologici lavori.

Essa per altro tali mali trascurando, non solo continuò nelle ordinarie domestiche occupazioni, ma infermatasi per grave febbre tifoidea una di lei sorella, più di quanto le indebolite forze avrebbergli permesso, affettuosamente l'assistette; e fu in seguito di ciò, e fu per la suscettività del di lei alterato nervoso sistema, che anch'essa venne presa dai prodromi di simile malattia.

In tale stato venne sciaguratamente mandata a marito; ma sull'imbrunire di quel giorno istesso in cui effettuaronsi le di lei nozze, oppressa dal male, non più potendosi reggere in piedi dovette di necessità stabilmente in letto coricarsi.

Ivi giacqne per sette giorni, e con sintomi tanto mi-

nacciosi, da indurre il medico curante a consigliarne i parenti di collocarla in Clinica. Ma non valsero le sapienti e caritatevoli cure ivi prodigatele dal Ch. Prof. Belletti, onde tentare di por freno ad una malattia così precipitosa, l'inferma morì 63 ore dopo il di lei ingresso nello Spedale per le insanabili successioni di un micidiale tifo meninge encefalite.

Il dottissimo Professore pertanto nella indicata sessione informa l'Accademia di questo importante fatto, ed accuratamente espone i risultati delle osservazioni anatomiche eseguite sul cadavere 30 ore dopo la morte della giovane sposa.

Per le quali indagini, oltre che è reso manifesto il lento interno lavoro pel quale la misera progressivamente deperiva, e che consisteva in una mesenterica, e pulmonare tubercolosi, sono resi del pari manifesti i guasti al cervello già presagiti, e pei quali l'inferma dovette soccombere.

Ma mentre i risultati necroscopici pienamente confermavano quanto dal nostro Accademico erasi dubitato in riguardo all'encefalo, nel portare però che si facea l'anatomico coltello sullo stomaco di questa giovane fatta cadavere, con sorpresa nel medesimo tali disordini organici rilevava da non poterne dare convincente spiegazione stando ai fenomeni che l'inferma presentò nel corso della malattia che troncolle la vita. Lo stomaco infatti nel fondo cieco era assottigliato, e rammollito in modo da rompersi e minutamente lacerarsi al più che piccolo tocco, e dentr'esso conteneasi un muco denso, sieroso, giallastro, di colore cinereo, ed inodoro. Attentamente, esaminato lo stomaco istesso, mentre la di lui membrana esterna scorgeasi liscia, la mucosa, la vascolare, e la muscolare presentavansi fuse non solo in tutto il cul di sacco, ma ben anco in buon tratto delle regioni adjacenti, e solo per gradi queste membrane riacquistavano le loro apparenze, e i loro caratteri fisiologici in vicinanza al piloro.

Nel fondo cieco del ventricolo poi rimanevano superstiti alcuni avanzi di arborizzazioni vascolari contenenti globuli sanguigni d'assai nero colore.

Che se le indicate profonde, ed estese lesioni tennero per un momento esitante il nostro Collega a stabilirne la genesi, se le più diligenti e perspicaci indagini convalidate da accuratissima analisi chimica istituita gentilmente dal Prof. Cav. Gaetano Sgarzi, servirono ad allontanare ogni sospetto di propinato veleno, le profonde cognizioni anatomico-patologiche di cui il Professore Belletti è fornito valsero ben presto a persuaderlo della più probabile origine di quell'esteso rammollimento.

Con tali nozioni infatti vedendosi egli autorizzato ad escludere, che il rammollimento istesso fosse conseguenza ultima di malattia acuta, o lenta dello stomaco, che esistesse nella indicata inferma prima della sua morte, ne risultava perciò che il riscontrato estesissimo guasto non poteasi ascrivere ad alcun procedimento patologico, e quindi nè a flogosi gastrica, nè a qualsivoglia diatesi o discrasia come sarebbe la scirrosa, la cancerosa, la scorbutica, nè a rammollimento morboso semplice, nè al gelatiniforme di Cruveillier, ma invece, secondo l'Accademico, attribuire piuttosto si dovesse a quel rammollimento che Carswel chiama chimico cadaverico, che non è quindi effetto di una malattia reale, che non è semplice risultato della putrefazione, ma bensì il prodotto di una del tutto particolare dissoluzione chimica avvenuta dopo la morte, e cagionata forse, come pure opinò il Jaeger in analoghi casi, dall'azione dissolvente dei succhi gastrici, divenuti estremamente acidi negli ultimi periodi della vita, per la malefica influenza del sistema nervoso profondamente alterato, in causa della natura, e violenza del male cui fu soggetto.

9.ª *Sessione ordinaria.* 15 *Gennajo* 1852.

Si ricevono in dono le opere seguenti:

Dal Governo Neerlandese — Flora Batava fasc. 165 e 166.

Dalla R. Accademia Bavarese — Dissertazioni della Classe Matematico-Fisica Vol. VI. P. I, e Bullettino pel 1850.

E dai rispettivi Autori:

Chelini Prof. Domenico — Sopra una Memoria di Liouville. — Sul parallelogrammo de' moti rotatorj. — Sul moto diurno della Terra.

Fabroni Dott. Lorenzo — Sugli offizi dell'ordine sanitario. — Epizoozia del pollame d'India.

Astolfi Ing. Giuseppe — Proposte pe' danni della grandine.

Leggesi una Nota inviata dall'Accademico Pensionato Prof. Francesco Orioli, col titolo di *Idee Cosmologiche*; di cui è principale soggetto una questione di priorità.

= Il celebre Faraday (vi è detto) manifestava sulla natura della materia le proprie idee nell'Aprile del 1846, pubblicandole nel *Philosophical Magazine* del susseguente Maggio (V. *Archives des Sciences physiques et naturelles*, *Décembre* 1846 n.º XI. pag. 244 et suiv.) con dire ch'ei non ammette atomi di dimensioni sensibili, mantenuti in equilibrio da forze di diversa natura, e separati da spazi vuoti; e che sostituisce, in luogo loro, semplici centri di forze, la cui riunione costituisce i corpi; e che considera ogni atomo, cioè ogni centro nel senso dianzi dichiarato, come presente da per tutto dove l'azione ch'esso esercita si fa sentire; e poichè si fa sentire su tutto l'Universo, egli ammette coesteso ogni atomo all'Universo. Or tali appunto sono l'idee, ch'io più distesamente pubblicava dal mio lato, due anni prima di lui. =

E qui l'Autore trascrive quanto avea detto nell'Opera

sua, stampata in Corfù — Spighe e Paglie — nel Quaderno d'Aprile del 1844 alla pag. 145 e seguenti; e che è a un dipresso il sistema dinamico presentato sotto la stessa forma, sotto la quale presentavalo da molti anni nelle sue lezioni in questa nostra Università. Indi passa a mostrare come le obiezioni mosse dal celebre Airy contra il sistema dinamico (*Philosophical Magazine* n.° supplementario del 1846) non vi necessitino veruna sostanzial mutazione.

Noi viviam certi, che tale questione agitata fra tre nostri illustri colleghi non riuscirà ad alcuna spiacevole conseguenza, e che il Faraday, tanto ricco di proprie scoperte, vorrà di buon grado riconoscere d'essersi in questa speculazione incontrato col fisico italiano.

### 10.ª *Sessione ordinaria.* 22 *Gennajo* 1852.

All'occasione di dover riferire intorno ad Opere del Sobrero e del Tonini, che testè ricevemmo in dono, il Prof. Domenico Santagata entra a parlare dell'Insegnamento della Chimica applicata alle Arti.

Appoggiato all'autorità de' più solenni maestri e all'esempio de' più rinomati istituti sostiene che l'insegnamento debb'essere scientifico e non empirico; ciò che importa pure che s'incominci da un esteso corso di Chimica Generale. Richiederassi allora che l'allievo non patisca troppa scarsezza di tempo disponibile, e che sia atto a comprender le teorie della scienza. *Io non iscrivo pel garzone*, dice Chaptal . . . . Ma quel garzone, ch'entra la prima volta in Filadelfia dando di morso ad una grossa pagnotta, vi farà tra pochi lustri un ingresso trionfale, e sarà salutato pel più gran fisico e pel più gran diplomatico dell'età sua. Questo ed altri sommi *tulit saeva paupertas*: nè certo abbisogna altrettanto ingegno a intender le proporzioni atomiche o l'isomorfismo. L'Accademico osserva

che tali esempi furono sempre rari, e che in generale = l'uomo che travaglia nelle fatiche de' muscoli e delle membra, o che è obbligato a eseguire di continuo de' macchinali movimenti, perde la facoltà del riflettere dell'astrarre del meditare, e senza di queste operazioni rettamente continuate non può la mente sollevarsi a quelle intelligenze o cognizioni che sono proprie dei dotti e guidano la mano ad opere nuove e peregrine =. Quindi egli preferisce d'istruire la classe media, la quale si renderà valevole a dirigere gli stabilimenti d'industria, e a soccorrere co' suoi lumi l'infimo operajo. A questo fine o si potranno istituire apposite scuole o, se particolari condizioni non vi si oppongono, si potrà profittare delle già esistenti, dando all'insegnamento una conveniente estensione.

11.ª *Sessione ordinaria.* 29 *Gennaio* 1852.

L'illustre filologo e poeta march. Angelelli legge un dotto ed elegantissimo ragionamento sul *Moly* d'Omero.

Antichi e moderni botanici cercarono qual fosse questo preservativo contro gl'incanti di Circe, che Mercurio porse ad Ulisse.

= Ponendo mente al testo di Omero (dice l'Accademico), stimo che molto ragionevolmente Eustazio abbia affermato, non altro essere da cercare nella voce *moly* che un senso allegorico e morale; ed io aggiungo che il poeta esclude, con le sue medesime parole, la possibilità di trovare fra le opere di natura l'erba mentovata.

Prima d'ogni altra cosa, Omero non dice qual nome avesse il *moly* nella favella comune degli uomini: la qual cosa mostra che quest'erba, come ignota a tutti, non aveva proprio nome.

Appresso questo, aggiunge, che ardua impresa è cavarla dalla terra e per avventura impossibile ad uomo: di che danno indizio quelle parole, che *gli Dei possono*

*tutto*; ciò vuol dire quello ancora che ad uomo non è concesso. Alla per fine, ponendo le particolarità di quest'erba che ha radice nera e fior bianco; niuno potrà credere che, appresso questi segni chiari e visibili, fosse rimasa senza nome: talchè, avendo gli antichi notizia di un farmaco di tanta utilità, non sapessero come chiamarlo.

Sopra queste ragioni, parmi che sia mostrato a sufficienza, che il poeta intende per le sue parole medesime ad avvisare il lettore, che l'erba *moly* non ha nascimento e vita che nella sua mente. E modo somigliante tennero ancora i più moderni poeti . . . . . =.

Dopo un sì fatto avvertimento dato ai cultori della naturale filosofia, l'Accademico entra nelle regioni della filosofia morale, e accostandosi a Temistio ritiene, che per la voce *moly* sia significato un antidoto contra i veleni che guastano la mente ed il cuore.

E per vero in Circe, non meno che in Alcina ed in Logistilla, è così manifesta l'allegoria, che il poeta può ben risparmiarsi di gridare:

« O voi ch'avete gl'intelletti sani;
Mirate la dottrina, che s'asconde
Sotto'l velame degli versi strani. »

Dopo questo Ragionamento legge il Prof. Domenico Santagata un' Appendice alla Dissertazione della seduta precedente, colla quale, mentre conferma le proprie opinioni sul miglior metodo da seguirsi nell'insegnamento; intende però ad allontanare da sè il sospetto d'aver voluto far carico a chiarissimi direttori d'istituti, se in vista di speciali condizioni hanno dovuto battere diversa strada. L'Accademico è, quanto altri mai, persuaso che il prescinder dalle circostanze è vaneggiamento d'utopista, e che le stesse più consentite riforme debbonsi introdurre per gradi, quando abbiavi inconveniente ad operarle tutto ad un tratto. E fors'anco non mancherà chi stimi, non

esservi poi alcun assurdo, se accanto a quella scuola, su cui dovrebbe scriversi = Odi profanum vulgus, et arceo =, altra sen vegga ordinata a dirozzare il povero artigianello; come non trovarono assurdo i nostri maggiori, che accanto all'alta Università d'Irnerio sorgesse l'umile ginnasio del Calasanzio.

12.ª *Sessione ordinaria. 5 Febbrajo* 1852.

L'Accademia ha ricevuto in dono dall'Istituto Smithsoniano di Washington le opere seguenti;

*Smithsonian* . . . . Lavori scientifici Smithsoniani. Vol. II, e Appendice I. al Vol. III.

*Annual* . . . . Rapporto pel 1849 de' Regenti dell'Istituto Smithsoniano.

*Reports* . . . . Rapporti della Segreteria della Guerra con ricognizione delle strade da Sant'Antonio ad El Paso.

*Report* . . . . Rapporto di T. Butler King sulla California.

*Report* . . . . Rapporto di B. Apthorp Gould sulla storia e scoperta di Nettuno.

*Notices* . . . . . Notizie sulle pubbliche librerie degli Stati Uniti.

*Annual* . . . . Rapporto pel 1848 de' Commissari delle Patenti.

*Report* . . . . Rapporto di Foster e Whitney sulla geologia e topografia del Lago Superiore nel Michigan.

*Report* . . . . Rapporto di R. R. Gurley sulla Liberia.

*Proceedings* . . . . Processi dell' Associazione Americana per l'avanzamento della scienza; Congresso del 1850.

Il Prof. Contri, non avendo ancora condotte a termine le osservazioni sugl'ingrassi, ch'egli prosegue colla

pazienza di Santorio, e che gli sono al tutto necessarie per la promessa Continuazione della già pubblicata sua Memoria sul *Progresso Agrario*, nè però volendo mancare all'obbligo accademico, prende a soggetto di ragionamento un'Operetta francese di un *Montagne*, marchese di *Poncins*, e discendente dal famoso filosofo, la quale s'intitola *Le Grand Oeuvre de l'Agriculture* e comparve nel 1779; lavoro assai pregevole, ignoto o sfuggito al dottissimo Prof. Re e agli altri storici e bibliografi della scienza.

La satira sanguinosa lanciata contro a' nuovi Trittolemi nell'*Homme aux quarante écus*, applaudita dalla naturale pigrizia, e sostenuta dalla forza dell'abitudine, sarebbe riuscita a perpetuare un'agricoltura non troppo superiore a quella dei Druidi; come dall'altro lato la dottrina de' nuovi Trittolemi, se avesse trionfato, sarebbe riuscita ad opprimere di fatiche enormi il genere umano per ridurlo in compenso a poi morirsi di fame. Saggiamente pertanto divisarono quegli agronomi, che tolsero ad esaminare con imparzial critica i diversi metodi agrarii, e sceverarne l'utile dal dannoso. Tra questi fu notevole il *Montagne*, il quale seppe assai bene conciliare il sistema di *Toull* coll'antica agricoltura francese, accoppiando il lavoro abbondante della terra all'uso de' concimi. E al lavoro della terra consigliava egli perfino si facesse prender parte dalla milizia; ciò che da buon ufficiale riconosceva dover tornare in vantaggio della milizia stessa. E per vero non si vorrebbe rivocare in dubbio la bontà della pratica romana, che il Segretario Fiorentino riassumeva con quel precetto = Si tengano i soldati in tanti esercizi ora particolarmente, ora generalmente, che non resti loro tempo a pensare o a Venere, o a' giuochi, nè ad altre cose che facciano i soldati sediziosi e inutili =.

13.ª *Sessione ordinaria.* 12 *Febbrajo* 1852.

Il Cav. Bianconi legge una quinta dissertazione = De Mari olim occupante planities, et colles Italiae, Graeciae, Asiae minoris etc. et de aetate Terreni quod Geologi appellant Marnes bleues =.

L'Accademico facendo discendere il Mediterraneo dall'altezza delle marne bleu verso i tempi della guerra trojana, metteva alla disperazione i nostri archeologi. Non basta dunque (dicevano) che ci sia tolto di più vagheggiare una Ravenna fabbricata cogli avanzi dell'Arca, se anche non siamo obbligati a ritirare da' tempi omerici la trojana Padova e l'etrusca Felsina ed altre antichissime città italiane? Sarebbe pur cortesia, se l'Accademico, senza rinunziare alla testimonianza de' fatti, potesse ravvicinare un poco più al Diluvio quel suo distacco d'Abila e Calpe.

Certo che per far riuscire l'isola di *Pharos* ad una velata dal lido egizio, come la trovò Menelao, per render possibile la navigazione fra il Mare Interno e l'Eritreo, attestata da qualche scrittore, non è già necessario d'elevare il Mare Interno fino alle marne subapennine; ma, se i geografi ne dicono il vero, basta la sola sedicesima parte di quest'altezza. Anzi una tanta altezza del Mare Interno avrebbe resa difficile, se non impossibile la navigazione. Chiudiam difatto lo stretto di Gibilterra, ed eleviamo di settecento piedi il Mediterraneo: e l'acqua sormontando l'istmo di Suez per secentosessanta piedi, in breve si scaricherà nel Mar Rosso, e noi con ciò solo avremo fatta opra di ragni. Alziamo ancora l'istmo quasi ad altrettanta altezza, dacchè ci è lecito supporre che le forze della natura, come staccarono Abila e Calpe con permesso d'Ercole, così potessero produrre pur anco uno sprofondamento nell'istmo arabico, e nelle sue adiacenze: e al-

lora i flutti del Mare Interno o si precipiteran nell'Eritreo da una cateratta di 650 piedi d'altezza, o almeno discenderanno per un pendio da non permetter guari corso di navigli contr'acqua. La navigazione adunque fra i due mari, quando fosse provata, invece di favorire l'ipotesi dell'Accademico, per poco l'abbatterebbe. Essa però è ben lontana dall'esser provata: chè anzi dal non trovarsi mai menzion di barche nella narrazione de' viaggi d'Abramo e della famiglia di Giacobbe, si rende probabile che viaggiassero all'asciutto sull'istmo. Vorremo noi anche dalle frasi *discendere in Egitto* e *salir dall'Egitto*, usate in essa narrazione, inferire che l'istmo fosse molto basso, o poco superiore all'attuale altezza?

Ma alle obbiezioni tratte da' passi biblici fu già data soddisfacente risposta nelle precedenti dissertazioni, stupende del pari per erudizione e per acume; e le opinioni degli egizianisti sull'antichità del Delta furono vittoriosamente combattute. Onde se l'Accademico, facendo un' escursione in Grecia e nell'Asia Minore, potesse cogli occhi proprii assicurarsi, non esservi luogo chiaramente ricordato da Omero, il qual si trovi, siccome noi, al di sotto delle marne bleu, ed obblighi a trasformare in tritone un qualche Ajace o un qualche Sarpedonte; allora l'ipotesi che il Mediterraneo arrivasse alle marne verso l'epoca della guerra trojana, acquisterebbe tal grado di probabilità, ch'egli potrebbe gridare con maggior franchezza che non ha fatto finora = Ite a cercare in alto le rovine di quella Troja, che per tanti secoli non poteste rinvenire sulla pianura =.

Lasciando omai le discussioni storiche, l'Accademico entra a trattar di proposito la questione geologica. Egli segue le marne bleu per tutta Europa e fuori; vien tracciando a grandi tratti il periplo dell'antico Mediterraneo, o mare *pliocenico*; ed esaminando ora in luogo, ora sulle opere d'illustri geologi, la composizione, la giacitura, le

relazioni cogl' inferiori e coi superiori terreni, e gli accidenti tutti d'esse marne, e notando specialmente come in moltissimi luoghi (a Monte Biancano per esempio) il *pliocene* si trovi a nudo o coperto di poco *humus*, in situazione orizzontale e non traversato da altri terreni, ne conclude che il deposito pliocenico si è formato dopo l'ultimo cataclismo. Ecco ciò che la Geologia da sè sola ne insegna. Se poi l'abbassamento del mare sia avvenuto fra Noè ed Abramo, o fra Abramo ed Omero, o fra Omero ed Erodoto, non si può dalla sola Geologia determinare, ma convien far ritorno alla storia e alla tradizione.

Nè sarìa forse assurdo il supporre, che dapprima si abbassasse o si rovesciasse l'istmo, e il Mare Interno si scaricasse nell'Eritreo; e mantenuto quello da piogge e nevi a qualche metro d'altezza al di sopra dell'istmo nuovo, ne avvenisse che e potesse navigarsi dall'uno all'altro mare, e ad un'epoca più o men rimota da Omero (sotto il regno di Menes se vuolsi) il basso Egitto fosse così sommerso, come lo suppone il poeta al tempo dell'eccidio di Troja: in seguito, aprendosi lo stretto gaditano, si abbassasse il Mediterraneo al livello attuale.

Con questa modificazione che ridurrebbe l'effetto dello stretto alla stima d'Eratostene, sarebbe tolto il bisogno d'imbarcare Abramo, e la famiglia d'Israello, *pecora sua*, *et armenta*, *et omnia*, *quae habere potuerunt*, e per giunta anche i carri che quel gentil-Faraone mandò *ad portandum senem*, *et omnia*, *quae possederat in Terra Chanaam*. Se la pietà filiale sollevò il venerando vegliardo *in plaustris*, *quae miserat Pharao*, non vorremo noi intrometterci per calarlo in nave non regia: ma quando l'istmo attuale non fosse per avventura emerso, gli apriremo un cammino sull'istmo antico al disopra delle marne. Già l'istmo bisogna alzarlo; quando per contenere le acque all'altezza delle marne subapennine non si preferisca di chiudere lo stretto di Mandeb, e far dell'Eritreo

un seno del mare pliocenico; ciò che importerebbe uno studio preventivo de' sedimenti marini lunghesso la catena trogloditica e l'arabica, le quali, convergendo appunto verso il Bab-el-Mandeb, sembrano invitarne a tale supposizione. Converrebbe però riaprire a suo tempo lo stretto, per dar passo alla flotta di Salomone, e alle stesse navi d'Egitto. Ma non è questa palestra per un algebrista, e si è arrischiato anche troppo.

Il chiarissimo Collega si propone di tornare sopra una questione, che è così degna di lui, come il saper suo è potente a vincerne tutte le difficoltà, per quanto si vogliano grandi. Ben potranno occorrer pentimenti nella costruzione dell'edifizio: ma le fondamenta ne furon gettate saldissime, quand'egli venne a provarci, che le marne bleu si stendono tutto all'intorno del Mediterraneo, preso nel più largo significato della parola, e che son deposito marino posdiluviano. Alle fatiche gravissime, che gli restano a sostenere, non fia per mancare premio condegno: chè la soluzion completa di sì alta e importante questione basta ad assicurare eternità di fama.

Lo stesso Prof. Bianconi legge una parte d'un nuovo Fascicolo dei suoi Saggi Zoologici Mozambicani, nella quale descrive due serpenti avuti dal cav. Fornasini, un *Tropidonotus scaber* di Linneo, ed una specie nuova delle *Calamarie* di Schlegel, a cui per la somma piccolezza degli occhi l'Accademico dà il nome specifico di *microphtalma*. Ed eccone la frase = Calamaria supra undique plumbeo-nigra, subtus albescens, serie macularum nigrescentium in ventre medio =.

### 14.ª *Sessione ordinaria*. 26 *Febbraio* 1852.

Il Prof. Giuseppe Bertoloni descrive alcuni Coleotteri del Mozambico, i quali sebbene già dagli Entomologi co-

nosciuti, ignoravasi però che abitassero ancora in questa Provincia Africana, e presenta al Consesso un'insetto rarissimo nativo pure del Mozambico; che stando alle più accreditate moderne classificazioni dei Coleotteri apparterrebbe alla famiglia dei Goliatidi, ed al genere Goliathus della medesima, il quale insetto dall'Accademico, ad onore del suo scuopritore, è perciò chiamato Goliathus Fornasini.

Nel descriverne che fa l'illustre Entomologo tanto il maschio, quanto la femmina dimostra che mentre questa non offre alcuna differenza generica dai Goliati, e deve perciò tale essere la medesima ritenuta, il maschio invece si scosta alquanto dalle varie specie di questi animali finora conosciute per alcuni caratteri specifici notevolissimi, e cioè per la presenza nel sincipite d'una particolare apofisi, per la rotondità dell'apice della tibia anteriore, e pel dente mutico che rilevasi all'angolo esterno della tibia istessa.

Per le quali differenze, che rinvengonsi fra questo insetto, e gli altri Goliati di sesso mascolino, l'Autore, se non convenisse collo Schaum di non creare cioè nuovi generi, sopra la differenza di un sol sesso, sarebbe indotto ad escludere questa specie dal genere indicato, e ad elevarlo invece al grado di genere novello.

Ma rimanendo egli fermo nel suo proposito ben s'avvede però che l'insetto, variando dalle tre specie di Goliati già noti non solo per la diversa natura e distribuzione dei colori, per la quale queste specie istesse vengono fra loro distinte, ma bensì, come dissi, per importanti, e specifici caratteri, dedotti dalla particolare forma, e struttura di alcune parti, non potrebbe per questo essere con quelle raggruppato; le quali quindi essendo fra loro distinte per caratteri di assai poca importanza, e forse ancora non valutabili, dovrebbero essere considerate piuttosto come distinte varietà di una sola e medesima specie, per la quale l'Accademico riterrebbe il nome di Goliathus giganteus.

E questa sua proposta troverebbe appoggio dal Burmaister che non ammette per buona la seconda specie dei Goliati conosciuti, e la rifonde nella prima; e sarebbe pure sostenuta dal riflesso, che la differenza di tali animali non essendo dedotta dalla loro particolare forma e struttura, ma bensì dalla varia disposizione del loro colorito, non può questa prestarsi all' esatta loro distinzione, variando la medesima negli individui di tutte, e tre le pretese specie, della quale varietà il Bertoloni ne dimostra i passaggi tanto negli individui da lui osservati, quanto in quelli esaminati dal Melly, e dallo stesso Schaum.

Per il che adunque l'Accademico riunendo le tre antiche specie in una sola, che per quanto ho detto si distingue dalla novella da lui egregiamente descritta per sostanziali, e rilevanti caratteri, dichiara, da queste due specie doversi ricavare le norme per la fondazione del genere Goliathus, nel qual modo, egli dice, non allontanandoci dal sentiero di severa filosofia, e dalla stessa legge emanata dallo Schaum di non creare cioè dei nuovi generi sopra le differenze di un sol sesso, le raggrupperemo per più certi legami, dedotti dai caratteri comuni alla struttura di ambedue.

*Sessione straordinaria del* 26 *Febbrajo* 1852.

Finita la sessione ordinaria, l'Ordine de' Pensionati si è trattenuto per eleggere un alunno della Sezione Matematica. Il Presidente ha proposto i Dottori Don Giuseppe Rubini e Alfonso Colognesi; de' quali è rimasto eletto il secondo quasi alla unanimità, avendo però anche il primo ottenuto un partito favorevolissimo, anzi per un solo voto inferiore a quel dell' eletto.

15.ª *Sessione ordinaria.* 4 *Marzo* 1852.

L'Accademia ha ricevuto in dono le opere seguenti:
Dalla R. Accademia Belgica — Memorie T. XXIV e XXV.
— Memorie premiate ec. T. XXIII.
— Bullettino T. XVI. P. II, T. XVII. P. I. e II., T. XVIII. P. I.
— Catalogo della Biblioteca dell'Accademia.
— Annuario 1850 e 1851.
— Memorie di Le-Docte sull'Agricoltura Lussemburghese e sulla Chimica Vegetabile.
Dalla Società Medico-Chirurgica di Bologna — Bullettino fasc. di Dicembre 1851.
Dalla Società editrice — Annali delle Scienze Naturali. Novembre e Dicembre 1851, col Propagatore Agricola.
Dai rispettivi Autori — Ercolani G. B. Degli Scrittori di Veterinaria. Vol. I.
— Berti-Pichat Carlo — Istituzioni d'Agricoltura. Dispense 9-14.
— Strobel Pellegrino — Malacologia Ungherese: e Malacologia Trentina. Disp. 1 e 2.
— Gualandi Francesco — Olometro di Porro.
— Bellini G. B. — Oftalmie nei militari di Cestello.
— Bellavitis Giusto — Geometria Descrittiva.
— Robolotti Francesco — Degli Ospitali di Cremona.
— Volpicelli Paolo — Sull'Accademia dei Lincei.

Il Prof. Giuseppe Bertoloni descrivendo una leguminosa, ch'egli appellava *Mavia judicialis* dal nome caffro *Mavi* e dall'uso che si fa ancora al Mozambico del suo veleno nella procedura criminale, ci annunziava che il cav. Sgarzi aveva assunto l'impegno di riconoscerne il principio venefico (V. Memorie della nostra Accademia T. II). Fedele

alla sua promessa, il cav. Sgarzi viene oggi ad esporci le relative sperienze.

Quello che dall' Accademico poteva sottoporsi ad esame, era porzione della radice con sua corteccia. Se ne presero 3600 grani, che si sottoposero successivamente al trattamento coll' alcool, coll' acqua distillata e coll' acido acetico diluito, e all' incenerimento. I prodotti però nulla offrivano di nuovo, e il particolar principio venefico era sfuggito all' analisi. Senonchè nell' Alcool ottenuto dalla distillazione pel concentramento dell' estratto alcoolico, e così nell' Acqua distillata dalle tinture per la riduzione dell' estratto acquoso manifestavansi caratteri che indicavan l' esistenza d' un principio acido: allora si prese a separarlo dall' Alcool per mezzo della Calce, e dall' Acqua per mezzo dell' Ossido di Zinco idrato; e si ebbero cristalli salini, sui quali versando poi Acido Solforico diluito, si ottenne per mezzo della distillazione una minima quantità d' un nuovo principio, che l' Accademico così descrive.

= Esso è un liquido trasparente, scolorato, di consistenza quasi oleosa; l' odore suo è a dirsi veramente particolare, perchè molto somiglia quello di materiale grasso e segnatamente del butirro irrancidito, ha molto del viroso e dell' aromatico insieme, che ricorda in lontano l' Acido Valerianico; ha un sapore acre assai, e per modo che la lingua d' un coniglio nel punto che ne fu bagnata, si fece pallida, indi giallastra, e così il labbro dacchè ne fu tocco. Alla temperatura di — 17 C. si solidifica sotto forma cristallina confusa, ma tosto ritorna liquido allorchè s' allontana dalla mistura frigorifera inserviente a congelarlo. È volatile; si scioglie nell' acqua e nell' alcool; produce dei sali i quali per la loro parte sono perfettamente cristallizzati, solubilissimi nell' acqua, non però nell' alcool e nell' etere, in tutto e per tutto somiglianti ai Valerianati.

Che se non fosse l' azione sua estrema e potentissima,

e che lo accosta all'Acido Idrocianico, dal quale d'altronde lo separa l'odore ed il niun effetto sui sali a base di ferro; potrebbesi quasi confondere coll'Acido Valerianico, siccome col Butirrico, col Focenico ec. pei principali caratteri e pel suo aroma; ma da questi pure lo tengono lontano ancora il piccante ed acetico effluvio che hanno dessi, a cui esso sostituisce il viroso che piuttosto lo metterebbe a lato degli Acidi Lactucico, Atropico, Veratrico ed altri, se non vi si opponesse o il non volatilizzarsi degli uni, o il mancare di stabiliti caratteri gli altri. Quindi il medesimo è apertamente a giudicare un acido nuovo e di suo genere; che non ha un analogo ed è affatto particolare; e che stante il provenire dalla *Mavia Judicialis* ha diritto ad essere chiamato *Acido Mavico* =.

Sperimentossene la potenza sopra conigli e porcellini d'India, propinandolo ora in istato di combinazione ne' sali, ora in istato di semplice soluzione nell'acqua. Combinato non produsse la morte, se non dopo molti giorni: libero invece, quantunque in dose minima, spiegò un'azione fulminante e superiore a quella d'altra qualunque sostanza deleteria, attaccando il sistema nervoso alla maniera dell'Acido Idrocianico.

La Chimica ha dunque trovato nell'Acido Mavico il violentissimo de' veleni: tocca ora alla Terapia a volgerlo in vantaggio dell'umanità. Se nol faremo, non avrem che apprestata un'arma più terribile al delitto, e qualche arrabbiato sofista si unirà al volgo ignorante per gridare, che l'albero della scienza non ci frutta altro che danno. Ma l'Accademico ha già riconosciuto un facile e prontissimo antidoto nell'Alcool: e determinando l'azione elettiva dell'Acido, ha indicato a' Clinici il genere di malattie, in cui possono farsi a sperimentarlo come soccorso terapeutico ipostenizzante. Nè mancherà certo di trovarne i componenti chimici, tostochè gli verrà fornito tanto di Mavia da poterne estrar l'Acido in quantità sufficiente;

sebbene la modestia sua non gli conceda di farcene solenne promessa.

16.ª *Sessione ordinaria.* 11 *Marzo* 1852.

Dall'Imperiale Accademia delle Scienze di Vienna si sono ricevute in dono le opere seguenti;

Memorie della Classe Fisico-Matematica Vol. I, e fasc. 1. 2. 3 del Vol. II.

Memorie della Classe Storico-Filosofica Vol. I, e fasc. 1. 2 del Vol. II.

Fogli di Notizie. N. 1-18.

Rendiconti della Classe Fisico-Matematica per gli anni 1849-50-51.

Item della Classe Storico-Filosofica.

Fontes Rerum Austriacarum, fasc. 1-4.

Archivi per le Fonti delle Antichità Austriache, pubblicati negli anni 1849-50-51.

Dalla nostra Specola le Osservazioni Meteorologiche di Decembre 1851.

Dal Principe Baldassare Boncompagni le Notizie su Guido Bonatti, Gherardo Cremonese e Gherardo da Sabbionetta, e sulle versioni di Platone Tiburtino.

Dal Prof. Poletti la Relazione sul Cholèra Morbus in Ferrara nel 1849.

Dal Dott. Giuseppe Parmeggiani la Monografia della Febbre Tifoidea.

Il Dott. Ermete Malaguti legge una sua Memoria intitolata *Considerazioni anatomiche fisiologiche sul settimo pajo dei nervi cerebrali appartenenti al vitello.*

Da che il Wrisberg scuoprì l'esistenza di un nervo intermedio fra la porzione dura, e molle del settimo pajo dei nervi cerebrali, sorsero fra gli anatomici, ed i fisiologi opinioni assai disparate onde stabilire di quel nervo le attinenze, la distribuzione, la natura.

La quale differenza d'opinioni dovendosi forse principalmente ripetere dalla mancanza di studi anatomici abbastanza esatti sul nervo indicato, onde porre in più chiara luce un argomento così importante, il Dott. Malaguti imprese per questo nuove indagini, ed osservazioni, e collo scopo di ricavare dal maggiore sviluppo delle parti meno incerti ed equivoci risultati le istituì sul vitello. Tale ne è la loro importanza da non dovere ommettere di alquanto estesamente descriverle.

Denudata il Malaguti nei modi i più opportuni la guaina fibrosa molto robusta costituita dalla lamina esterna della dura meninge che abbraccia tanto il facciale, quanto l'acustico, dopo averla incisa ed allontanati l'uno dall'altro questi nervi potè in allora osservare alcuni fili nervei, i quali a seconda che egli ne scrive pel color grigio rossigno di cui erano forniti offrivano il più vivo contrasto col niveo candore dei nervi fra i quali trovavansi collocati, e risolvevansi come in due radici distinte delle quali una scorgevasi in corrispondenza del nervo acustico, l'altro era attigua al nervo facciale mediante alcuni esili ramoscelli, e siccome prolungavansi fino alla estremità libera del moncone del settimo ove erano troncate, mostravano per tale maniera di continuarsi entro la sostanza del cervello.

Dapprima, dice il Malaguti, non volli credere ai miei propri occhi, rimanendo indeciso se quelle pretese radici piuttostochè appartenere all'intermedio del Wrisberg fossero invece fili radiculari del settimo pajo; ma poscia apprezzare dovetti la prima opinione, imperocchè oltre al colore differente che offrivano potei assicurarmi che convergendo fra di loro andavano a confondersi con un corpo allungato gangliforme, analogo al ganglio genicolato, che si riscontra nella specie umana. Questa particolare intumescenza di colore grigio rossigno come i summentovati fili componevasi di una moltitudine mirabile di fibrille

nervee delicatissime strettamente riunite insieme da un tessuto tomentoso ricco di vasi sanguiferi. Denudato il ganglio dalla guaina fibrosa che lo avvolgeva in un col facciale entro l'acquedotto del Faloppio s'avvide che il primo poggiava semplicemente sopra il secondo, che pel colore era da questo diversissimo, e che incurvandosi formava una specie di ansa attorno al nervo indicato laddove si riflette per insinuarsi nell'acquedotto. Colla sua estremità superiore il ganglio in discorso trovavasi in immediato rapporto colle due radici più sopra accennate, al disotto delle quali mezza linea circa il ganglio istesso staccava una cospicua propagine che in un col nervo acustico penetrava entro il labirinto, ove pervenuta è probabile che andasse con quello ad espandersi sull' apparecchio membranoso del labirinto istesso. Ma ciò che grandemente richiamò la mia attenzione, continua a dire l'egregio anatomico, su questo apparato nervoso singolare fu il vedere, che dalla convessità del ganglio, che chiameremo genicolato, e dalla parte del medesimo che guardava il quinto pajo dei nervi cerebrali partivasi un grosso ramo molto analogo al vidiano craniale, che si osserva nella specie umana, che senza avere alcun rapporto col nervo facciale sortiva dall'acquedotto del Faloppio per confondersi dopo breve cammino con un denso tessuto fibro cartilagineo, che quasi mi tolse la speranza di vederne la terminazione. Volle fortuna che falliti non andassero i miei voti, poichè superato che ebbi l'ostacolo non tardai ad isolarlo fino ad un ganglio del gran simpatico al quale direttamente si congiungeva senza mandare per via alcuna diramazione alle parti adiacenti. Intorno al quale ganglio del gran simpatico non devo nascondere che spediva anteriormente un ramo all'orbita in rapporto se non erro col sesto pajo dei nervi cerebrali, ed un altro inferiormente, che rappresentava come la continuazione del vidiano craniale decorrente al ganglio cervicale superiore del gran simpatico. Il ganglio genicolato

poi nella sua estremità inferiore dividevasi in tre grossi rami anch'essi di color grigio rossigno, i quali erano molto appariscenti sul ginocchio del facciale, ma mano mano, che scendevano con questo nervo per l'acquedotto sciogliévansi in guisa da formare colle fibre del comunicante un intreccio assai complicato. Agendo poi debitamente sull'estremità inferiore del ganglio in discorso potè il Malaguti scorgere un plesso di fili in istretta attinenza col nervo comunicante della faccia, dal quale plesso partivano alcuni rami, che a diversa altezza perdevansi nel facciale istesso, ed uno dei quali soltanto gli fu dato isolarlo in basso dal tenace neurilema fino al ramo auricolare del vago con cui istituiva una vera anastomosi. Finalmente fra l'auricolare ed il comunicante vide teso un filamento nervoso, che non saprebbe precisare se fosse spedito dall'auricolare al comunicante, o viceversa, sebbene per l'anastomosi precedente, e per la tinta cinericcia che lo caratterizzava avesse motivo di giudicarlo uno dei tanti fili del ganglio genicolato, che si commescolava discendendo colle fibre del facciale. E potè ancora assicurarsi che il ganglio genicolato esistente sul ginocchio del facciale, mandava fuori dell'acquedotto due propagini una delle quali si anastomizzava col tronco comune formato dalla riunione di quattro filamenti che scaturivano dal ganglio cervicale superiore dell'intercostale, mentre l'altro che era più sottile e descriveva un più lungo tragitto andava ad anastomizzarsi col primo ramo uscente dal ganglio cervicale superiore, a poche linee di distanza dal ganglio medesimo.

Per le quali indagini, ed osservazioni anatomiche finora descritte, avvalorate da' più sottili argomenti, dalle più profonde ed estese cognizioni fisiologiche e patologiche il Malaguti ne deduce

1.° Che l'apparecchio nervoso osservato nel vitello fra la porzione dura, e molle del settimo pajo avendo

colore, struttura, forma, e distribuzione del tutto differenti da ciò, che offrono i nervi collaterali, ne viene per conseguenza che debba ritenersi da questi separato, e distinto.

2.° Che tanto l'intermedio per essere in rapporto alla maniera de' comunicanti dell'intercostale col settimo pajo, quanto il ganglio genicolato per non avere i caratteri dei gangli composti, e per comunicare col gran simpatico, meritano di essere collocati nella sezione dei nervi spettanti alla vita organica.

3. Che l'intermedio offrendo una plausibile spiegazione dei consensi, che esistono fra i visceri del torace, e dell'addome coll'organo dell'udito, e col cervello, e viceversa mercè i rapporti che istituisce col simpatico, e col vago, debba perciò considerarsi come un'emanazione dell'intercostale protratta fino agli organi cerebrali.

4.° Finalmente che il nervo del Wrisberg non potendosi considerare contro l'opinione del Sig. Morganti come un nervo sensifero identico alle radici posteriori dei nervi spinali, acquisterebbe un grado maggiore di probabilità il ritenerlo un nervo della vita organica in attinenza diretta col centro più cospicuo del sistema nervoso.

17.ª *Sessione ordinaria.* 18 *Marzo* 1852.

Leggesi Dispaccio dell'Emo Pro-Segretario di Stato, col quale partecipa, che avendo rassegnato al S. Padre a nome dell'Accademia il Tomo II delle sue Memorie, la Santità Sua si è degnata di accogliere con la usata benignità un tale omaggio, e gli ha comandato di esternarlene il suo gradimento.

Sebbene non pochi dei più accreditati medici sistemi siano stati fecondi di scientifiche e pratiche utilità, ciò nullameno bisogna pur convenire che ben di frequente

spinta troppo innanzi l'applicazione delle vagheggiate dottrine, od usato ogni sforzo acciocchè alle medesime piegassero, o cedessero i fatti, ne derivaron per questo all'egra umanità serie infinite di mali.

Convinto di ciò il Chiarissimo Professore di Clinica Medica G. B. Comelli nella indicata sessione leggeva all'Accademia una sua Memoria, colla quale si proponeva di convalidare un tal vero mercè d'assai robusti, ed incalzanti argomenti, cercando nel tempo stesso di comprovare che il metodo empirico razionale era quello, il quale nell'attualità della scienza sembrava dovesse meritare la preferenza.

In conferma di che appoggiavasi egli dapprima a quanto ne dimostra la giornaliera osservazione in riguardo a non pochi assai validi rimedi, i quali lungi di far conoscere la loro efficacia in quel modo che dovrebbe essere consentaneo colle teorie più persuadenti, rendono all'opposto in non poche circostanze palesamente manifesto, che soltanto per un'azione del tutto modale, o specifica in molto gravi e particolari emergenze riescono di immensi vantaggi fecondi.

E seguitando l'Accademico nel suo assunto, espone i danni rilevanti da cui in alcuni temibilissimi momenti è minacciato un infermo non allontanandosi dalle norme di qualche preconcepito sistema, ed indica invece i sommi vantaggi che l'infermo istesso può in tali casi ritrarre declinando coraggiosamente dagli stabiliti precetti.

Intorno a che si fa forte l'avveduto Clinico, d'interessanti felici risultati ottenuti nella sua lunga, e luminosa pratica, e di molti altri osservati da uomini non meno rinomati ed esperti, pei quali si rende palese, che stremate in non pochi individui le generali forze in causa d'energico metodo antiflogistico usato onde tentare di vincere acutissima pleurite, o profonda pneumonite, riescì diffatti assai efficace il distogliersi dal consiglio d'alcuni

sistematici, famosi d'altronde per ingegno, e per dottrina, i quali in simili pericolosissime circostanze giammai vorrebbero che si ricorresse ai corroboranti od agli eccitanti onde non aumentare così l'impeto di quella flogosi che minacccia d'appresso la vita dell'infermo, mostrando invece ripetuti fatti (come l'Accademico ne assicura) vantaggiosissimo l'uso interno del vino, delle misture cordiali, dei ricreanti, coi quali mezzi le naturali forze riaquistano il vigore che è sufficiente, od indispensabile, acciocchè effettuinsi quei salutari critici cambiamenti che servono a far dileguare la flogosi.

I quali salutari lavori, non solo denno essere convenientemente all'opportunità procurati, ma ciò che più monta si è di guardarsi bene dal giudicarli (il che in molti casi diversi dagli enunciati da non pochi si usa) dipendenti essi stessi da flogistico processo, e curabili quindi con metodo debilitante.

Nel quale errore, secondo l'Accademico, caddero specialmente tutti coloro che nelle febbri così dette essenziali, o primitive null'altro videro, che una manifestazione di un interno più o meno esteso lavoro infiammatorio.

Per lui tali febbri devono, come ancora molti illustri ne pensano, essere quasi sempre ben diversamente considerate. Il loro apparire in buon numero di casi, non è che l'effetto della forza conservatrice insita all'organismo, che sorgendo, e mostrando la propria potenza, il proprio vigore colle febbrili appariscenze, serve in tal modo a liberare la macchina animale di principi superflui, eterogenei, o nocivi. Chiunque pertanto preoccupato dall'idea di infiammazione tenterà ad ogni possa di spegnere, o di annientare tal febbre, null'altro farà, che danneggiare l'infermo. Chiunque cercherà invece di non disturbarne menomamente il regolar corso, di convenientemente dirigerla o soccorrerla, sarà il benefico ajuto della natura.

Ed infine il Prof. Comelli non pochi argomenti ag-

giugnendo, onde vieppiù confermare la fallacia d'alcuni sistematici precetti, proclama nuovamente l'utilità del metodo empirico razionale, od ecclettico, ed egli ne ha ben ragione, giacchè cotale metodo fruttò i più felici, e brillanti risultati al nostro clinico venerando.

(*continua*)

---

*Catalogo degli oggetti e preparati più interessanti del Gabinetto d' Anatomia Comparata di Bologna, del Prof.* Antonio Alessandrini.

(*Continuazione, vedi pag.* 33.)

3909. Raza cinerea — *Raja batis*, Linn. = Piccolo individuo maschio sul quale a sinistra si è preparato l'organo rudimentario, che il Mayer (De organo electrico in Raiis anelectricis. Bonnae 1843) crede l'analogo dell'organo elettrico. Dal lato sinistro si è asportato l'organo per far vedere l'insigne tronco nervoso che vi sta sopra. Sulla parte inferiore della lastra di vetro si conserva lo stesso organo fuori di luogo, tolto da una = Raja clavata =, onde meglio dimostrare la relazione che ha quest'organo coi condotti integumentali mucipari della testa, che sempre si inseriscono in questo punto come su di un centro comune, essendo il ripetuto organo quivi circondato da robusta aponeurosi, sulla quale appunto aderiscono i tubi mucipari, come meglio si vede nel preparato superiore, dove l'organo è rimosso, e sonosi lasciati i tubi aderenti alla espansione fibrosa: nello spirito. Agosto 1845. Alessandrini.

854. *Squalus mustelus*, Linn. = La testa di piccolo individuo conservata nello spirito. Portata via la porzione superiore della capsa cartilaginea si vede scoperto il cervello, parte della midolla spinale, coi principali nervi nati dal primo, seguiti fino nel punto dove attraversano la parete cartilaginea. Sono pure preparati gli occhi coi proprii muscoli e nervi, ed è visibilissimo il ganglio lenticolare, o cigliare. Dalla sinistra parte sono scoperti i canali semicircolari membranosi, e porzione dell'otre in cui vanno ad inserirsi. 1824. Id.

1049. Squalo blù — *Squalus glaucus*, Cuv. = Piccolo individuo nel quale si è scoperto, lasciandolo nella naturale posizione, il cervello e la midolla spinale. Dal lato sinistro meglio si dimostrano le diverse parti componenti il cervello, non che l'origine ed il passaggio dei nervi comunicanti col medesimo, nello spirito; 1827. Id.

1519. Squalo grigio — *Squalus griseus*, Linn. = Il cervello con piccola porzione di midolla spinale di individuo gigantesco preso nell'Adriatico, del peso di libbre bolognesi mercantili 704, e della lunghezza di piedi undici pur bolognesi. I lobi encefalici contenevano copia grande di liquido gelatiniforme, forse formatosi per scomponimento della sostanza stessa dell'organo, giacchè quando se ne potè fare l'estrazione l'animale era morto da dodici giorni, nello spirito. 1836. Id.

1510. Id. Porzioni del teschio dello stesso individuo, conservate nello spirito, e nelle quali sono preparati gl'organi dei sensi. Nel pezzo maggiore si dimostrano gl'organi dell'olfato, della vista e dell'udito: nel più piccolo il solo organo dell'olfato, l'esterna apertura del quale mostra una

singolare disposizione, di una cartilagine cioè conformata a foggia di imbuto, la parte più ristretta del quale si immerge e protubera entro la cavità olfativa, e sembrerebbe quasi servir dovesse ad impedire la pronta uscita dell'acqua da questa cavità una volta che penetrata vi sia. Detto. Id.

1521. Id. L'occhio destro; si vede aperto, essendosi staccata quasi interamente la cornea lucida dalla sclerotica. Sonosi conservati anche i muscoli del bulbo stesso, ed un piccolo cilindro cartilagineo sul quale poggia il bulbo, che rimane così allontanato dal fondo dell'orbita, disposizione comune a molte altre specie di questa famiglia. Nello spirito. Detto. Id.

1520. Id. L'organo dell'udito tolto dalla destra regione della testa. I canali semicircolari, ed il vestibolo sono aperti, e chiaramente si vede il modo d'inserzione dei nervi acustici nell'apparecchio membranoso. Nello spirito. Detto. Id.

1470. Squalo volpe — *Squalus vulpes*, Cuv. = Questa piccola femmina, proveniente dall'adriatico, fu acquistata nella pescheria della città li 8 Maggio 1835; era del peso di libb. 15 bol., lunga un metro e 42 mill. la sola coda misurava 75 mill. Sonosi preparati i nervi encefalici, e parecchi degli spinali. Nello spirito. Detto. Id.

1753. Squalo Squatina — *Squalus Squatina*, Linn. = Porzioni di cranio di due individui nelle quali è preparato l'organo dell'udito. Nello spirito. 1837. Idem.

1685. *Scylium*, Cuv. *Squalus catulus*, Linn. = Porzione della pelle del dorso e dei fianchi, distesa artificialmente e disseccata per mostrare il coloramento elegante della medesima, e la disposizione e figura delle minime Squame che la coprono all'esterno. 1837. Id.

1814. *Centrina Salviani*, Risso = La pelle di piccolo individuo impagliata e disseccata. Dal Museo Zoologico dell'Università. 1837.

759. Storione comune — *Accipenser Sturio*, Linn. = Preparazione dell'organo dell'udito. Diviso il cranio con sezione verticale pel centro in direzione longitudinale, si dimostra la forma ed estensione della di lui cavità encefalica, non che i principali fori pei quali passano i nervi encefalici. I canali semicircolari sono isolati ed aperti, nello spirito. 1823. Alessandrini.

1161. Id. Gli occhi di piccolo individuo. In quello collocato in alto nel vetro si è denudata del tutto la sclerotica cartilaginosa, staccata, e rovesciata inferiormente la cornea, e si vede per tal modo a nudo la faccia anteriore dell'iride ed attraverso della pupilla la lente resa opaca dallo spirito. L'altro occhio, diviso in due con sezione orizzontale pel centro, mostra la grossezza delle membrane, e nella regione posteriore il corpo vascolare denominato glandola coroideale, nello spirito 1829. Id.

3801. Id. Porzioni di scudi tolti dalla testa di piccolo individuo, e nelle quali si vede injettato artificialmente con materia di color rosso il sistema arterioso. La porzione collocata in alto nel vetro è stata rammollita mediante l'immersione nell'acido muriatico molto debole, e vedonsi sollevati in parte gli strati fibrosi superiori; nello spirito. Dicembre 1844. Id.

3806. Id. Diverse preparazioni le quali hanno servito per le osservazioni microscopiche esposte in una mia memoria sull'intima tessitura delle squame dei pesci, letta a questa Accademia delle Scienze li 19 Dicembre 1844, ed inserita nel tomo IX dei

Nuovi Commentari pag. 371-389, Bologna 1849. Lastra di vetro marcata B. n. 5. Laminetta tolta dalla faccia esterna, coperta ancora della cuticola, d'uno scudetto integumentale di una testa sulla quale era stata praticata l'injezione nel sistema sanguifero sì arterioso che venoso. — 6. Altra simile laminetta tolta presso la faccia inferiore dello scudetto, e nella quale è anche più evidente la struttura fibro-vascolare del suo tessuto. — 7. Altra simile laminetta, analoga a quella del n. 5 e nella quale si è in parte sollevato lo strato più superficiale. — 8. Anche questo frammento è analogo ai precedenti, e tutti sono stati tolti sopra di uno scudetto rammollito coll'acido muriatico. Nello spirito. Febbrajo 1845.

## PLECTOGNATI.

1162. Pesce Mola — *Tetraodon mola*, Linn. = Gli occhi di un individuo di piccole dimensioni. Nell'occhio intero si dimostra l'inserzione dei muscoli retti, la posizione e struttura del nervo ottico e dell'arteria centrale, non che la configurazione della sclerotica interamente cartilaginosa. Aperto l'altro occhio con sezione orizzontale si vede la forma ed estensione della di lui cavità, le tuniche più interne, e gli umori vitreo e cristallino induriti dallo spirito nel quale si conserva la preparazione. 1829. Alessandrini.

1343. Id. Il cervello con porzione di spinal midollo dell'individuo gigantesco che si conserva nel Museo Zoologico. Col cervello sonosi conservati ancora i principali tronchi nervosi comunicanti, non che i canali semicircolari membranosi, nello spirito. 1834. Dott. Notari.

1422. Id. Gli occhi dello stesso, in uno dei quali si dimostra l'inserzione del nervo ottico, ed il dilui passaggio attraverso della sclerotica, e dall'altro si è estratto il corpo vascoloso unito al nervo ottico, ed al grosso fascio di vasi che si dirigono al corpo stesso. Nello spirito. 1834. Alessandrini.

3722. Ostracione trigono — *Ostracion trigonus*, Bloch. = La solida armatura della pelle, tolta da un individuo deperito del Museo Zoologico dell'Università. Da un lato si è conservata tutta intera l'armatura; dall'altro una sola porzione, che sulla tavoletta si è collocata a rovescio per far vedere anche l'interna struttura degli scudetti componenti questa specie di solida corazza. Agosto. 1844. Id.

3762. Id. Scudetti della spoglia predetta rammolliti coll'acido idroclorico onde poterne meglio studiare l'intima tessitura, e conservati nello spirito. Nell'alto della lastrina di vetro si vedono le lamine inferiori degli scudetti, dalle quali sonosi staccate le zone lineari che le adornavano, e che si dimostrano poi nella naturale posizione negli scudetti collocati nella parte inferiore della stessa lastra, e nel fondo del vaso. Ottobre 1844. Id.

3805. Id. Parecchi altri scudetti, pure rammolliti, ed in vario modo preparati, e disposti sopra di una lastra di vetro. Nello spirito. Gennajo 1845. Id.

## MALACOPTERIGI.

262. Luccio — *Esox Lucius*, Linn. = Il cervello nella naturale sua posizione, e scoperto nella faccia inferiore, per dimostrare in singolar modo la decussazione dei nervi ottici. Nello spirito. 1816. Dott. Notari.

2186. Carpione — *Cyprinus Carpio*, Linn. = Gli occhi tolti da una femmina del peso di libbre 12 bolognesi, pescato nella Zena presso S. Pietro Capofiume li 27 Settembre 1839, e regalata al Museo dal Dissettore Dott. Gio. Battista Ercolani. Uno degli occhi è stato aperto con sezione orizzontale pel centro, e la lente perfettamente sferica, si vede isolata in fondo al vaso, nello spirito. Alessandrini.

3800. Id. Regione caudale di piccolo individuo nella quale, staccati superiormente due ordini di scaglie, vedonsi le parti radicali delle scaglie inferiori, coperte da una produzione del corio evidentemente vascolare, abbenchè nel pezzo non sia stata praticata l'artificiale injezione. Detto. Id.

2232. Monochiro — *Monochirus maculipennis*, Agassiz. = La cute staccata da un lato del corpo, che mostra le scaglie molto eleganti, tanto vedute nella loro faccia esterna, quanto nella parte inserita negli integumenti, avendo conservato la preparazione a secco stretta fra due vetri. 1839. Id.

2233. Id. Parecchie delle scaglie predette isolate e conservate a secco fra due vetri onde poterne esaminare al microscopio l'elegantissima struttura. Id.

## ACANTOPTERIGI.

1893. Smaro — *Smaris Alcedo* = Gli occhi di piccolo individuo del peso di una libbra bolognese, lungo 315 mill. Uno è aperto mediante sezione orizzontale pel centro; l'altro è intero, e coperto in parte dello strato pinguedinoso esterno. Nello spirito. 1838. Id.

2614. Scaro — *Scarus latus*, Ranz. = Pesce del Brasile, lo scheletro del quale si conserva nel Gabi-

netto al N. 1680. Parte degli integumenti a dimostrazione delle larghe scaglie, conservata nello spirito. Settembre 1840. Id.

1160. Orata comune — *Sparus aurata*, Linn. = Questo individuo acquistato nella pescheria della città, li 20 Febbraio 1829 era del peso di bolognesi libbre sei. Uno degli occhi è intero, e sollevata la congiuntiva anteriormente, portate via le espansioni tendinee nella regione posteriore appare nuda la sclerotica di ossea tessitura, e membranosa soltanto nel segmento anteriore corrispondente alla cornea, che è molto estesa. L'altro occhio diviso in due con sezione orizzontale pel centro, fa vedere la grossezza della sclerotica stessa, e la disposizione delle parti interne. La terza preparazione è la congiuntiva staccata del tutto dall'occhio medesimo, e si vede molto più diafana in quello spazio circolare che copriva la cornea, nello spirito. Id.

946. *Serranus gigas*, Cuv. = Individuo del quale si conserva anche lo scheletro al N. 1075. Degli occhi uno intero dimostra il nervo ottico; spogliato dell'inviluppo fornito dalla dura madre, si vede conformato a foggia di una fettuccia più volte piegata sopra se stessa: nell'altro, diviso verticalmente in due eguali metà, una mostra la faccia interna dell'iride, e la forma della pupilla; l'altra la lente di forma sferica, nello spirito. 1826. Idem.

716. Cefalo — *Mugil cephalus*, Linn. = La testa di piccolo individuo divisa perpendicolarmente, e nella quale si dimostra l'apparato membranoso dell'organo dell'udito, non che la cavità collocata alla base del cranio contenente la concrezione lapidea dell'organo stesso, che si vede nella naturale posizione, nello spirito. 1822. Id.

717. Id. La testa intera di altro individuo, aperta superiormente onde si veda il cervello in luogo, e la porzione dell'apparato membranoso auditorio contenuto entro il cranio, nello spirito. Detto. Id.

2279. Sfirena — *Sphiraena Baracauda*, Cuv. del Brasile. = Porzione della pelle stretta fra due vetri e disseccata. 1839. Dott. Ercolani.

1445. Lofio pescatore — *Lophius piscatorius*, Linn. = La testa nella quale si è preparato l'organo dell'udito nel lato destro, dimostrando singolarmente l'apparato membranoso, ed i filamenti nervosi diretti alle diverse parti dello stesso, non che la grossa concrezione lapidea contenuta nel sacco vestibolare, nello spirito. 1834. Alessandrini.

2982. Tonno comune — *Scomher Thynnus*, Linn. = La lente cristallina di grosso individuo nella quale mediante la semplice bollitura ed il diseccamento si dimostra la struttura stratificata della sua sostanza, ed il nucleo trasparente durissimo, emulante un vero cristallo. Luglio 1841. Dono del Disegnatore Cesare Bettini.

2278. *Trachinotus glaucus*, Cuv. et Val., dei mari del Brasile = Porzione della pelle stretta fra due vetri, e disseccata a dimostrazione della forma e disposizione delle scaglie. 1839. Ercolani.

3423. Centrisco scudettato — *Centriscus scutatus*, Linn. = Piccolo individuo proveniente dal Mozambico, e conservato intero nello spirito per la singolare struttura della pelle. Mandato con altri oggetti dal Sig. Fornasini bolognese, domiciliato da lungo tempo in quelle regioni per interessi commerciali. Febbrajo 1843.

# MOLLUSCHI.

## CEFALOPODI.

3795. Octopo — *Octopus*, Lam. *Octopus muscatus*. = Porzione di pelle diseccata nella quale si vede finamente injettato con materia rossa il sistema arterioso. Ottobre 1844. Dono del Prof. Calori.

3012. Id. L'apparecchio nervoso tanto del sistema dei tentoni, quanto dei gangli del mantello. Nei piedi o tentoni presenta il sistema nervoso la stessa disposizione descritta dal Van Beneden nel polpo dell'Argonauta nelle sue Miscellanee Zoologiche, nello spirito. Settembre 1841. Id.

3013. Id. Una seconda preparazione analoga alla precedente, ma in un individuo più piccolo, e nella quale, oltre il cervello, l'occhio, i nervi dei tentoni e del mantello, sonosi conservati anche parecchi dei tronchi dei nervi viscerali. Dett. Id.

1238. Seppia officinale — *Sepia officinalis*, Linn. = Il così detto osso di Seppia, quale esempio di conchiglia piana ed interna, coperta essendo naturalmente da porzione degli strati integumentali. 1832. Alessandrini.

1466. Id. Individuo di notabile grandezza nel quale si è preparato principalmente il ganglio encefalico coi grossi nervi comunicanti col medesimo, e dal lato destro il bulbo del nervo ottico coll'occhio corrispondente aperto mediante sezione orizzontale. Questa preparazione dimostra, che il ganglio encefalico è marcatamente distinto in due porzioni; una superiore all'esofago, rigonfia a guisa di piccolo cervello, di un bel color bianco, e colla quale sono in continuazione i nervi diretti agli or-

gani esterni dei sensi; l'altra, sottoposta al detto canale, più molle, allungata, di color fosco, che dà origine ai nervi viscerali, e del tronco. Aperto ed asportato il mantello, tutti gli altri visceri si vedono nella naturale posizione, nello spirito. 1835. Id.

1467. Id. Un secondo individuo nel quale è ugualmente preparato il ganglio encefalico, ma scoperto nella faccia inferiore. A sinistra si vede isolato il grosso ganglio laterale coi moltissimi e grossi filamenti nervosi diretti al mantello, ed ai di lui muscoli, nello spirito. 1835. Id.

1225. Nautilo — *Nautilus pompilius*, Linn. = La conchiglia, divisa in due uguali metà con sezione longitudinale per dimostrarne l'interna elegante struttura di moltiplicati sepimenti orizzontali sovrapposti. 1831. Id.

2465. Ippurite — *Hippurites Fitoloideus*, Catullo = Modello in gesso, da Lui descritta e figurata nel = Saggio di Zoologia fossile. Padova 1827. pag. 173. Tav. VII. = Marzo 1840. Dono dell'Autore medesimo.

2466. *Hippurites Fortisii*, Catullo = Id. Ibid. Tav. VI. pag. 171. Id.

2467. *Hipp. Nanus*, Cat. = Id. Memoria Geognostica dello stesso Autore. Padova 1834. Tav. II. fig. 2. Id.

2468. *Hipp. dilatatus*, Cat. = Id. Memoria suddetta Tav. II. fig. 1. Id.

2469. *Hipp. turricula*, Cat. = Id. Memoria predetta, Tav. I. fig. 5. Id.

2470. *Spherulites duplovalvata*, Cat. = Pure modello in gesso. Mem. predetta, Tav. I. fig. 1. Id.

2471. *Spher. umbellata*, Cat. = Id. Memoria citata, Tav. I. fig. 2. Id.

## GASTEROPODI.

718. Elice comune — *Helix pomatia*, Linn. = Il sistema nervoso preparato nella naturale posizione. Individuo conservato nello spirito. 1822. Dottor Notari.

2494. Id. Un secondo individuo, nel quale si è pure preparato il sistema nervoso, ma veduto in diverso aspetto. Id. Maggio 1840. Dott. Ercolani.

3462. *Turbò rogosus* = Estratto l'animale dalla conchiglia sonosi sul medesimo scoperti parecchi filamenti nervosi, nello spirito. In fondo al vaso si conservano altri due individui contenuti ancora nella loro conchiglia. Marzo 1843. Id. Dal Museo Zoologico.

2472. *Turritella Borsonii*, Catullo. = Memoria geognostica. Tav. II. fig. 5. Aprile 1840. Modello in gesso regalato dal lodato Prof. Catullo.

2564. *Trochus granulatus*, Lam. = La conchiglia di due individui. Maggio 1840. Dono del Direttore.

2566. *Nerita millepunctata*, Lam. = La conchiglia nuda. Detto. Id.

1231. *Conus marmoreus*, Lam. = La conchiglia divisa verticalmente verso l'asse per dimostrare l'andamento della spira. 1831. Id.

1232. Bucino celata — *Buccinum galea*, Linn. = La conchiglia univalve di individuo di notabile grandezza sulla quale sonosi indicate mediante lettere le diverse parti, o regioni delle conchiglie di questa forma, seguendo la descrizione di De Blainville = Manuel de Malacologie et de Conchyliologie = 1825. Id.

## ACEFALI.

1235. Pettine, o Conchiglia dei Pellegrini — *Pecten Jacobaeum*, Brug., *Ostrea maxima*, Linn. = La conchiglia, da un individuo di mole discreta proveniente dall'Adriatico. 1831. Id.

3813. Id. La valva superiore di altro individuo nella quale, distrutta in gran parte la solida sostanza calcare mediante la lunga immersione nell'acido idroclorico debole, appare in molti punti la sottil trama cellulare, che costituisce il fondamento organico della dilei tessitura, nello spirito. Marzo 1845. Id.

3714. Pinna nobile — *Pinna nobilis*, Linn. = La conchiglia di individuo colossale, sulla faccia esterna della quale aderiscono in copia delle valve d'ostriche di tutte le dimensioni, proveniente dall'Adriatico. Agosto 1844.

3715. Id. La conchiglia di un secondo individuo molto più piccolo, ma sul quale bene si dimostra la elegante struttura esterna, ed i naturali calori. Detto.

1234. Cama cordiforme — *Isocardium cor*, Lam. = La conchiglia di individuo di mole discreta, pescato nell'Adriatico tra Sinigaglia e Fermo. 1831. Dono del Direttore.

2560. *Cardium erinaceum*, Lam. = La sola conchiglia. Maggio 1840. Id.

2562. *Venus aurea*, Lam. = La conchiglia. Detto. Id.

2323. Ascidia solcata — *Ascidia sulcata*, Coquebert. = Tre individui a dimostrazione della singolare struttura dei comuni integumenti in diverso modo sui medesimi preparati, nello spirito. 1840. Id.

2337. Ascidia rustica — *Ascidia rustica*, Lam. = Due individui sui quali si è pure preparata la pelle separandola nei diversi strati. Detto. Id.

# ARTICOLATI

## ANNELIDI.

2883. Lombrico terrestre — *Lumbricus terrestris*, Linn. = L'asse centrale del sistema nervoso, rimosso dalla naturale posizione, e conservato a secco tra due vetri. È singolare la rassomiglianza di quest' organo colla midolla spinale dei vertebrati, giacchè in forza della prossimità dei gangli, per la ristrettezza degli anelli del corpo, si viene a formare un cordone quasi completamente cilindrico, e quindi somigliante a quello dei Vertebrati privi di arti come, per esempio, i serpenti. Maggio 1841. Alessandrini.

## CROSTACEI.

1475. Gambaro d'acqua dolce — *Astacus fluviatilis* = Anello nervoso che cinge l'esofago, e serie dei ganglii del tronco nella naturale posizione, e veduti nella faccia inferiore, nello spirito. 1835. Id.

1476. Id. Ganglio encefalico, e serie dei ganglii del tronco, come nella preparazione precedente, ma veduti dalla faccia superiore. Detto. Id.

1477. Id. Un terzo individuo nel quale si è pure scoperto il ganglio encefalico, veduto superiormente in un coi nervi comunicanti, cioè l'olfatorio, l'ottico, l'analogo del trigemini e l'acustico. Nel disporre questa preparazione ho osservato chiaramente un altro nervo insigne, che dalla regione posteriore del ganglio encefalico passa tosto a distribuirsi, diviso in tre rami principali, al vicino stomaco, e che parmi perciò l'analogo del pajo vago. Detto. Id.

1444. Id. Pescato nel momento in cui accadeva la muta della solida crosta integumentale, si vede nella regione toracica superiore di già caduto l'antico indumento, e scoperto il nuovo morbidissimo, bianco e trasparente, nello spirito. 1834. Id.

1067. Granchio marino — *Maja Squinado* = Tavoletta sulla quale sono regolarmente distribuiti i vari pezzi, uniti, ed isolati, componenti lo scheletro esterno di questo crostaceo comunissimo sul littorale dell'Adriatico. Tre individui, tutti femmine, hanno servito per questa preparazione, i molti pezzi della quale sono distribuiti come segue.

1. Individuo intero veduto per la faccia inferiore; da una parte sonosi mantenuti sollevati i principali pezzi che armano la bocca.

2. Scudo di altro individuo veduto per didentro, lasciate in luogo le mandibole, il primo e secondo pajo delle mascelle, e le labbra coll'unito rigonfiamento membranoso analogo alla faringe.

3. Pezzi caudali uniti dello stesso individuo.

4. Il terzo individuo nel quale sono isolati i diversi pezzi formanti le varie regioni dello scheletro.

5. Pezzi componenti l'armatura della bocca — A. Piede mascella esterno — B. quarta mascella — C. terza mascella — D. seconda mascella — E. prima mascella — F. mandibola — G. labbra superiore ed inferiore, ed allargamento faringeo uniti.

6. Antenna maggiore sinistra rimossa dal suo luogo.

7. Peziolo crostaceo che sostiene l'occhio dello stesso lato.

8. Le cinque zampe vere del lato destro, ciascuna formata di più pezzi mantenuti uniti.

9. Le zampe sinistre divise nei vari loro articoli — *a.* primo articolo — *b.* secondo — *c.* terzo — *d.* quarto — *e.* quinto — *f.* ultimo articolo.

10. Lo scudo intero; a destra sonosi lasciate nella natural posizione le antenne e l' occhio.

11. Il piastrone o sterno, veduto per didentro.

12. I vari pezzi caudali separati, *a*, *a*, i sette pezzi, che insieme articolati formano la coda; *b*, *b*, le quattro false zampe che sostengono le ova.

13. Parecchie delle branchie rimosse dal loro posto. 1827. Id.

1083. Gambaro di mare — *Cancer gammarus*, Linn. = La grossa estremità di una delle chele, rammollita mediante la protratta immersione nell' acido idroclorico debole. Tagliatane una porzione nel corpo, e sollevata si è potuto dividere la crosta, o parte solida integumentale, in più strati membraniformi, più regolari gli esterni, meno gl' interni: la parte epidermoidale vedesi distrutta, forse per la soverchia concentrazione dell' acido; non è accaduto questo in una porzione dello scudio della Maja squinado, trattato nello stesso modo, nella quale si è distaccata notabile porzione di cuticola, e scoperti i sottoposti strati bianchissimi, nello spirito. 1827. Id.

1517. Squilla — *Squilla mantis*, Cuv. = Il sistema nervoso preparato nella naturale posizione in due individui: sì nell' uno che nell' altro si è scoperto l' asse gangliare aprendo l' animale pel dorso, asportando però in uno tutta la muscolatura affinchè meglio veder si possa l' organo in discorso. Nello spirito. 1835. Id.

A. Un terzo individuo nel quale più chiaramente si dimostra il ganglio encefalico. Detto. Preparazione del Prof. Calori.

B. Un quarto individuo aperto pel ventre, dimostrando così il predetto asse per la sua faccia inferiore. Id.

## INSETTI.

1176. Scolopendra mordente — *Scolopendra morsitans*; Linn. = Due individui ceduti dal Museo Zoologico dell'Università; in uno si è preparato tutto intero l'asse dei ganglii centrali; dal lato sinistro si è tolto l'apparecchio delle mascelle e le palpe onde meglio veder si possa il colare nervoso esofageo, ed i filamenti laterali, che associati in un piccolo ganglio sulla faccia superiore dell'esofago stesso, formano il nervo viscerale analogo al pajo vago; nell'altro individuo, scoperto l'esofago e parte dello stomaco sollevando l'incominciamento del vaso dorsale, si vedono meglio i filamenti predetti scorrenti sull'esofago, e diretti allo stomaco. Preparazioni conservate nello spirito.

Tra due lastre di vetro poi sonosi disposti a secco i seguenti oggetti da osservarsi al microscopio. 1. Porzione di quel filamento laterale che dal vaso dorsale si dirige verso il secondo dei gangli centrali, e creduto impropriamente da *Gaede* un nervo. 2. Pezzetto di trachea, e fascetto di fibre muscolari tolto da una zampa. 3. Porzione del tessuto celluloso che circonda il vaso dorsale, composto in gran parte di una finissima rete vascolosa. 4. L'estremità posteriore del vaso dorsale a dimostrazione della tessitura delle dilui pareti. 5. Piccola porzione di uno dei condotti salivali. 6. Due porzioni di filamenti nervosi del sistema gangliare centrale. 1830. Alessandrini.

1518. Cervo volante — *Lucanus cervus*, Linn. = Parte centrale del sistema nervoso preparata aprendo l'animale pel dorso. Staccato il tubo digerente presso la sua estremità posteriore si vede nuotante nello spirito, 1835. Id.

101. *Bombyx pavonia major*, Fab. = La larva preparata la parte centrale del sistema nervoso gangliare, nello spirito. 1811. Prof. Gandolfi.

3295. Id. L'asse nervoso gangliare preparato in diverso aspetto in altre due larve della stessa specie, nello spirito. Maggio 1842. Dott. Ercolani.

3038. Sfinge testa di morto — *Sphinx atropos*, Linn. = L'asse gangliare centrale, dimostrato aprendo gli integumenti della larva per la regione inferiore del corpo, nello spirito. Novembre 1841. Id.

# RAGGIATI

## ECHINODERMI.

3317. Echino mangereccio — *Echinus aesculentus*, Linn. = Cinque individui di mole diversa, provenienti dall'Adriatico, e dei quali è conservata soltanto l'esterna spoglia, in due individui guernita ancora degli aculei; a secco. Agosto 1844.

## INTESTINALI.

607. Ascaride lombricoide — *Ascaris lumbricoides*, Linn. = Individuo di mole notabile, aperto pel lungo onde dimostrare l'apparato delle fibre musculari della pelle, disposte in più strati, nello spirito 1827. Alessandrini.

## POLIPI.

2567. Tubipora — *Tubipora musica*, Linn. = Porzione del solido polipajo. Maggio 1840. Dono del Dissettore Dott. Ercolani.

## INFUSORII.

3363. Vaso contenente buona copia di Tripoli di S. Fiora, trovato composto dai moderni Micrografi, e singolarmente dal valentissimo Prof. Ehrenberg di Berlino, di scheletri, o spoglie di animali infusorii; fatto importantissimo da me pure verificato sopra di questo medesimo saggio. Settembre 1842. Dono dell' egregio Sig. Dottor Giovanni Battista Bianconi.

(*sarà continuato*)

# VOCABOLARIO

## DEI SINONIMI CLASSICI DELL' ORNITOLOGIA EUROPEA

(*Continuazione, vedi pag.* 51.)

Sylvia Aquatica, Lath. v. Calamodyta Aquatica, Bonap.
Sylvia Arundinacea, Lath. v. Calamoherpe Arundinacea, Boie.
Sylvia Atricapilla, Lath. v. Curruca Atricapilla, Briss.
Sylvia Bonelli, Vieill. v. Calamodyta Melanopogon, Bonap.
Sylvia Bonelli, Brehm. v. Phyllopneuste Bonelli, Bonap.
Sylvia Buccis Nigris, Klein. v. Saxicola Oenanthe, Bechst.
Sylvia Caligata, Licht. v. Iduna Caligata, Gray.
Sylvia Capinera, Raff. v. Pyrophtalma Melanocephala, Bp.
Sylvia Capistrata, Rüpp. v. Curruca Rüpelli, Bonap.
Sylvia Cariceti, Naum. v. Calamodyta Aquatica, Bonap.
Sylvia Cariceti, Naum. v. Calamodyta Cariceti, Bonap.
Sylvia Cetti Marmora, v. Cettia Altisonans, Bonap.
Sylvia Cericea, Natt. v. Cettia Altisonans, Bonap.
Sylvia Certhiola, Temm. v. Locustella Certhiola, Bonap.
Sylvia Cinerea, Lath., Bonap., Savi, Temm., Ranz., Less., Ben., Schl., Durazzo, Cresp., Cara, Drum.
Curruca Caeruraria, Briss.
Curruca Cinerea, Briss., Eyton.
Curruca Sylvia, Risso.
Ficedula Affinis, Ray.
Motacilla Subcinerea, Barr.

Motacilla Sylvia, Linn. cur. Gmel.
Parus Cinereus, Briss.
Stoparola vulgo, Aldrov.
Sylvia Cinerea, Lath. v. Motacilla Alba, Linn.
Sylvia Cisticola, Temm. v. Cisticola Schaenicula, Bonap.
Sylvia Collybita, Vieill. v. Phyllopneuste Rufa, Bonap.
Sylvia Conspicillata, Marm., Bonap., Temm., Ranz., Savi, Schl., Less., Ben., Durazzo, Cresp.
Sterparola Conspicillata, Bonap.
Sylvia Conspicillata, v. Sylvia Icterosis, Menetr.
Sylvia Curruca, Lath., Bonap., Temm., Vieill., Savi, Less., Schl., Ben., Durazzo, Cresp. etc.
Alberto Andithia, Rzac.
Cannevarola, Aldrov., Charlet., Jonst.
Curruca, Gesn., Schw., Bell., Sibb., Linn., Rzac.
Curruca Garrula, Briss., Eyton., Risso.
Ficedula Cannabina, Jonst., Will.
Ficedula Rostro et pedibus luteis nigris, Barr.
Hypolais, Rzac.
Hypolais Aliorum, Rzac.
Hypolais seu Curruca, Aldrov.
Luscinia Altra, Klein.
Luscinia Fusca, Klein.
Motacilla Curruca; Gmel., Linn.
Motacilla Dumetorum, Linn. cur. Gmel.
Motacilla Garrula, Linn., Retz.
Motacilla supra fusca, subtus exalbida, macula pone oculos grisea, Faun. Suec. Linn. N. 233.
Motacilla Sylvia, Pallas.
Parus Subviridis, seu Curruca, Barr.
Passer Graminaceus Schwenckfieldi, Rzac.
Passer Sepiarius, Rzac.
Sylvia Dumetorum, Lath.
Sylvia Garrula, Vieill., Bechst., Ranz.
Sylvia Sylvicola, Lath.

Sylvia Curruca, v. Sylvia Subalpina, Bonelli.
Sylvia Cyanecula, Mey. v. Cyanecula Suecica, Boie.
Sylvia Dartfordiensis, Lath. v. Meliogophilus Provincialis, Leach.
Sylvia Dumetorum, Lath. v. Sylvia Curruca, Lath.
Sylvia Familiaris, Menetr. v. Agrobates Galactotes, Bonap.
Sylvia Ferruginea, Vieill. v. Meliogophilus Provincialis, Leach.
Sylvia Ficedula, Lath. v. Muscicapa Atricapilla, Linn.
Sylvia Fitis, v. Phyllopneuste Rufa, Bonap.
Sylvia Fitis, v. Phyllopneuste Trochilus, Bonap.
Sylvia Flava, Klein. v. Motacilla Sulphurea, Bechst.
Sylvia Flaviventris, Vieill. v. Phyllopneuste Trochilus, Bonap.
Sylvia Fluviatilis, Mey. v. Lusciniopsis Fluviatilis, Bonap.
Sylvia Galactotes, Temm. v. Agrobates Galactotes, Bonap.
Sylvia Garrula, Viell. v. Sylvia Curruca, Lath.
Sylvia Grisea, Vieill. v. Curruca Orphea, Boie.
Sylvia Gula caerulea, thorace ex albo variegata, Klein. v. Cyanecula Suecica, Boie.
Sylvia Gula grisea fimbricata, Klein. v. Ruticilla Erithacea, Bonap.
Sylvia Gula Plumbea, Klein. v. Accentor Modularis, Cuv.
Sylvia Hippolais, Lath. v. Hypolais Salicaria, Bonap.
Sylvia Hippolais, Angl. ex Eur. Pum. v. Phyllopneuste Ruffa, Bonap.
Sylvia Hortensis, Lath. v. Curruca Hortensis, Penn.
Sylvia Hortensis, v. Sylvia Subalpina, Bonelli.
Sylvia Hortensis, var. Lath. v. Curruca Hortensis, Penn.
Sylvia Icterina, Vieill. v. Hypolais Icterina, Bonap.
Sylvia Icteropes, Menetr. Secondo Schlegel non deve stare fra le specie Europee, K. e Bl. dicono non differire dalla S. Conspicillata.
Sylvia Ignicapilla, Briss. v. Regulus Ignicapillus, Cuv.
Sylvia Illiaca, Savi. v. Turdus Illiacus, Linn.

Sylvia Lanceolata, Temm. v. Calamodyta Lanceolata, Bp.
Sylvia Leucopogon, Mey. Sylvia Subalpina, Bonelli.
Sylvia Leucura, Savi. v. Saxicola Leucurus, K. e Bl.
Sylvia Locustella, Lath. v. Calamodyta Locustella, Bonap.
Sylvia Luscinia, Linn. v. Philomela Luscinia, Sw.
Sylvia Luscinoides, Savi. v. Lusciniopsis Savii, Bonap.
Sylvia Lutea capite nigro, Klein. v. Budytes Flava, Cuv.
Sylvia Maculata, Lath. v. Anthus Arboreus, Bechst.
Sylvia Melanocephala, Lath. v. Pyrophtalma Melanocephala, Bonap.
Sylvia Melanopogon, Temm. v. Calamodyta Melanopogon, Bonap.
Sylvia Meleuca, Raff. v. Pyrophtalma Melanocephala, Bp.
Sylvia Merula, Savi. v. Turdus Merula, Linn.
Sylvia Modularis, Lath. v. Accentor Modularis, Cuv.
Sylvia Montanella, Lath. v. Accentor Montanellus, Temm.
Sylvia Moschita, Lath. v. Curruca Atricapilla, Briss.
Sylvia Musica, Savi. v. Turdus Musicus, Linn.
Sylvia Mistacea, Men. v. Sylvia Subalpina, Bonelli.
Sylvia Nattareri, Temm. v. Phyllopneuste Bonelli, Bonap.
Sylvia Nigrifrons, Boie. v. Calamoherpe Nigrifrons, Bonap.
Sylvia Nisoria, Bechst. v. Adophoneus Nisorius, Kaup.
Sylvia Oedonia, Vieill. v. Curruca Hortensis, Penn.
Sylvia Oenanthe, Lath. v. Saxicola Oenanthe, Bechst.
Sylvia Olivetorum, Strickl. v. Calamoherpe Olivetorum, Bonap.
Sylvia Orphea, Temm. v. Curruca Orphea, Boie.
Sylvia Paludicola, Vieill. v. Calamodyta Aquaticus, Bonap.
Sylvia Palustris, Bechst. v. Calamoherpe Palustris, Boie.
Sylvia Passerina, v. Sylvia Subalpina, Bonelli.
Sylvia Pectore nigro, Klein. v. Motacilla Alba, Linn.
Sylvia Pestilentialis, Klein. v. Butalis Grisola, Boie.
Sylvia Petrarum, Klein. v. Pratincola Rubetra, Kaup.
Sylvia Phaenicurus, Lath. v. Ruticilla Phaenicura, Bonap.
Sylvia Philomela, Bechst. v. Philomela Major, Sw.

Sylvia Phoenicura, Lath., Schl. v. Ruticilla Phaenicura, Bonap.
Sylvia Phragmitis, Bechst. v. Calamodyta Phragmitis, Bp.
Sylvia Pilaris, Savi. v. Turdus Pilaris, Linn.
Sylvia Polyhlotta, Vieill. v. Hypolais Salicaria, Bonap.
Sylvia Prasinopyga, Licht. v. Phyllopneuste Bonelli, Bp.
Sylvia Provincialis, Lath. v. Meliogophilus Provincialis, Leach.
Sylvia Regulus, Lath. v. Regulus Cristatus, Ray.
Sylvia Rubecula, Lath. v. Rubecula Familiaris, Bl.
Sylvia Rubetra, Lath. v. Pratincola Rubetra, Kaup.
Sylvia Rubicola, Lath. v. Pratincola, Kaup.
Sylvia Rubiginosa, Temm. v. Agrobates Galactotes, Bonap.
Sylvia Rufa, Lath. v. Phyllopneuste Rufa, Bonap.
Sylvia Rufa, Naum. v. Phyllopneuste Rufa, Bonap.
Sylvia Rufescens, Savi. v. Saxicola Stapazina, Koch.
Sylvia Rüpelli, v. Curruca Rüpelli, Bonap.
Sylvia Rusticola, Vieill. v. Pyrophtalma Melanocephala, Bonap.
Sylvia Ruscicola, v. Sylvia Rusticola, Vieill.
Sylvia Ruticilla, Klein. v. Ruticilla Phaenicura, Bonap.
Sylvia Salicaria, Bechst. v. Calamodyta Aquaticus, Bonap.
Sylvia Salicaria, Linn. v. Curruca Hortensis, Penn.
Sylvia Sarda, Marm. v. Pyrophtalma Sarda, Bonap.
Sylvia Savii, Vieill. v. Lusciniopsis Savii, Bonap.
Sylvia Saxatilis, Savi. v. Petrocincla Saxatilis, Vig.
Sylvia Schaenobenus, Lath. v. Accentor Modularis, Cuv.
Sylvia Schaenobaenus, Scop. v. Calamodyta Aquaticus, Bonap.
Sylvia Schaenobaenus, Vieill. v. Calamodyta Phragmitis, Bonap.
Sylvia Sericea, Natt. v. Cettia Sericea, Bonap.
Sylvia Sibilatrix, Bechst. v. Phyllopneuste Sibilatrix, Bp.
Sylvia Solitaria, Savi. v. Petrocopyphus Cyaneus, Boie.
Sylvia Stapazina, Lath. v. Saxicola Stapazina, Koch.

Sylvia Strapazina, var. B. Lath. v. Saxicola Stapazina, Koch.
Sylvia Strepera, Viell. v. Calamoherpe Arundinacea, Boie.
Sylvia Striata, Brehm. v. Calamodyta Aquatica, Bonap.
Sylvia Subalpina Bonelli, Bonap., Temm., Durazzo, Schl.
Curruca Minor, Briss.
Curruca Passerina, Risso.
Sylvia Leucopogon, Meyer, Savi, Ben. etc.
Sylvia Systacea, Men., Bonap. list. sp. Eur. 104.
Sylvia Passerina, Temm., Lath., Gmel., Ranz., Roux., Less.

Non è cosa certa che la Sylvia Passerina, Temm. sia lo stesso individuo così pure chiamato da Lath. Nilsson considera come sinonimi la S. Hortensis, la S. Passerina e la Curruca Minor. Vieillot stabilisce una specie che chiama Sylvia Aedonia alla quale considera per sinonimi la S. Passerina e la Surruca Minor, la qual cosa dal Ranzani non è ammessa, questo pure non ammette la S. Passerina e la Curruca Minor, come sinonimi della Sylvia Subalpina Bonelli; il Ranzani con Wilson è di parere che non differisce di molto la S. Passerina dalla S. Hortensis, e che non sia essenzialmente distinta dalla S. Aedonia di Vieill. Trova infine che il giovine della S. Curruca s'avvicina a quello della S. Passerina.

Sylvia Suecica, Lath. v. Cyanecula Suecica, Boie.
Sylvia Sylvatica, Klein. v. Rubecula Familiaris, Bl.
Sylvia Sylvicola, Lath. v. Phylopneuste Sibilatrix, Bonap.
Sylvia Sylvicola, Lath. v. Sylvia Curruca, Lath.
Sylvia Thorace Argentata, Klein. v. Ruticilla Phaenicura, Bonap.
Sylvia Thorace Argentata var. Klein. v. Ruticilla Phaenicura, Bonap.

Sylvia Tithys, Scop. v. Ruticilla Erithacea, Bonap.
Sylvia Torquata Savi. v. Turdus Torquatus, Linn.
Sylvia Trochilus, Lath. v. Phyllopneuste Trochilus, Bonap.
Sylvia Troglodites, Lath. v. Troglodites Europaeus, Cuv.
Sylvia Turdina, Gloger. v. Calamoherpe Turdoides, Boie.
Sylvia Turdoides, Mey. v. Calamoherpe Turdoides, Boie.
Sylvia Typus, Rüpp. v. Cisticola Shaenicula, Bonap.
Sylvia vertice subrubro, Klein. v. Curruca Atricapilla, Briss.
Sylvia Viscivora, Savi. v. Turdus Viscivorus, Linn.
Sylvia Wolfi, Briss. v. Cyanecula Suecica, Boie.
Sylvicola, Eyton. v. Pèyllopneuste, Mey.
Sylvicola Rufa, Eyton. v. Phyllopneuste Rufa Bonap.
Sylvicola Sibilatrix, Eyton. v. Phyllopneuste Sibilatrix, Bonap.
Sylvicola Trochilus, Eyton. v. Phyllopneuste Trochilus, Bonap.
Syrnium Savignay, Bonap., Eyton.
Aluco, Jonst.
Noctua, Frisch.
Scotiaptex, Sw.
Strix degli Autori.
Ulula, Aldrov., Briss., Gesn., Klein., Rzac., Will., Ray.
Syrnium, Sav. v. Ptynx, Blight.
Syrnium Aluco, Boie, Bonap., Durazzo, Risso, Schl.
Aluco Major, Jonst.
Noctua Major, Frisch.
Strix Alba, Gmel.
Strix Aluco, Linn., Lath., Mey., Savi, Temm., Ranz., Bonap. Specchio Comp., Ben., Cresp.
Strix Cinerea, Will., Ray.
Strix Noctua, Gmel.
Strix Rufa, Gmel.
Strix Soloniensis, Gmel.

Strix Stridula, Linn., Gmel., Lath.
Strix Stridulata, Linn., Gmel., Lath.
Strix Sylvestris, Gmel.
Syrnium Stridulum, Eyton.
Syrnium Ululans, Savi.
Ulula, Aldrov., Briss., Gesn.
Ulula Gesneri et Aldrovandi, Rzac., Will.
Ulula Latinis, Ray.
Ulula Vulturina? Klein.

Syrnium Cinereus, Bonap.
Strix Barbata Pallas.
Strix Cinerea, Gmel., Lath., Richard.
Strix Lapponica, Sparm., Retz., Less., Nils., Temm., Schl.
Lesson colloca questa specie sotto il genere Ulula, Cuv.

Syrnium Stridulum, Eyton. v. Syrnium Aluco, Boie.

Syrnium Ululans, Sav. v. Syrnium Aluco, Boie.

Syrnium Uralense, Boie. v. Ptynx Uralense, Bl.

Syrrhaptes, Ill., Bonap. list. gen. 194. Temm., Ranz., Less.
Heteroclitus, Vieill.
Tetrao, Pallas, Gmel., Lath.

Syrrhaptes, Pallas, Temm. v. Syrrhaptes Paradoxus, Ill.

Syrrhaptes Paradoxus, Ill. List. sp. Eur. 281. Bonap. Nel Cat. met. degli Uccelli Europei riporta questa specie come non Europea.
Heteroclitus Tartaricus, Vieill.
Syrrhaptes, Pallas, Temm., Ranz., Less.
Tetrao Paradoxus, Pallas, Gmel.

# T.

Tachydromus, Ill. Cursorius, Lath.
Tachypetes, Vieill., Bonap., Temm., Ranz., Dumont.
Atagion, Mochr.
Fregata, Cuv., Lacep., Dumer., Less.
Pelecanus, Linn., Gmel., Lath.
Tachypetes Aquilus, Vieill. Bonap. Cat. sp. 407. List. sp. Am. 407. Ranz.
Pelecanus Aquilus, Linn., Lath.
Pelecanus Leucocephalus, Lath., Gmel.
Pelecanus Minor, Gmel., Lath., Buffon crede che sia un giovine dell'Aquilus, ma Vieill., Temm. e Drapiez lo considerano come specie distinta e lo chiamano Tachypetes Minor, Schlegel non lo riporta nel Cat. Ornit. Europeo.
Pelecanus Palmerstoni, Lath., Gmel.
Tachypetes Minor, Vieill. v. Tachypetes Aquilus, Vieill.
Tadorna, Leach., Bonap., Steph., Boie, Eyton., Raj., Sibb., Marsil., Briss., Aldrov., Willugh., Durazzo.
Annas, Linn., Jonst., Aldrov., Gesn., Cupani, Schw., Gmel., Bewick., S. G. Gmel., Temm., Ranz., Ben., Bonap. Specchio Comp., Savi, Risso, Cresp. etc.
Chenalopex, Charlet., Jonst.
Vulpanser, K. e Bl. Charlet., Jonst., Will., Gesn., Aldrov., Charlet.
Tadorna, Steph. v. Casarca, Bonap.
Tadorna, Briss. v. Tadorna Vulpanser, Klein.
Tadorna Bellonii, Steph. v. Tadorna Vulpanser, Flemm.
Tadorna Casarca, Steph. v. Casarca Rutila, Bonap.
Tadorna et Vulpanser, Aldrov. v. Tadorna Vulpanser, Flemm.

Tadorna Familiaris, Boie. v. Tadorna Vulpanser, Flem.
Tadorna Rutila, Eyton. v. Casarca Rutila, Bonap.
Tadorna Tadorna, Flem. v. Tadorna Vulpanser, Flemm.
Tadorna Vulpanser, Flemm., Bonap., Selly, Durazzo.
Anas Cornuta, S. G. Gmel.
Anas Dominicana, Cupani.
Anas Indica Quarta, Aldrov.
Anas Longirostra Quarta, Schw.
Anas Marittima, Gesn., Aldrov.
Anas Marittima Rondelletti, Jonst.
Anas Tadorna, Linn., Temm., Ranz., Ben., Bp., Specchio Comp., Savi, Ray., Risso, Cresp., Schl. etc.
Chenalopex, Charlet., Jonst.
Tadorna, Briss., Linn.
Tadorna Belloni, Ray., Sibb., Marsil., Will., Steph., Eyton.
Tadorna et Vulpanser, Aldrov.
Tadorna Familiaris, Boie.
Tadorna Tadorna, Flemm.
Vulpanser, Jonst., Will., Gesn., Aldrov., Charlet.
Vulpanser Tadorna, K. e Bl.
Tangara, Guldenst. v. Euspiza Melanocephala, Bonap.
Tangara, Sparm. v. Melanorypha, Boie.
Tangara Melanocorypha, Guldenst. v. Emberiza Melanocephala, Bonap.
Tangara Sibirica, Sparm. v. Melanocorypha Tartarica, Boie.
Tantalides, Wagl. v. Plegadis, Kaup.
Tantalus, Linn. v. Ibis, Cuv.
Tantalus, Linn. v. Plegadis, Kaup.
Tantalus Aetiopicus, Lath. v. Ibis Aethiopica, Bonap.
Tantalus Falcinellus, Linn. v. Plegadis Falcinellus, Kaup.
Tantalus Ibis, Linn. v. Ibis Aethiopica, Bonap.
Tantalus Igneus, Linn. v. Plegadis Falcinellus, Kaup.
Tantalus Viridis, Linn. v. Plegadis Falcinellus, Kaup.

Tarda, Klein, v. Otis, Linn.
Tarda, Frisch. v. Otis Tarda, Linn.
Tarda Isidoro, Rzac. v. Otis Tarda, Lin.
Tarda Naevia, Klein. v. Otis Tetrax, Linn.
Tarda Pyrenaica, Barr. v. Otis Tarda, Linn.
Taurus Plinii, Will. v. Botaurus Stellaris, Boie.
Telmatias, Boie. v. Gallinago, Steph.
Telophorus, Sw., Bonap.
Lanarius, Boie ma non di Vieill.
Lanius, Linn., Shaw., Temm., Lath.
Telophorus Erythropterus, Sw. v. Telophorus Senegalensis, Bonap.
Telophorus Senegalensis, Bonap. v. Telophorus Erythropterus, Sw.
Telophorus Senegalus, Bonap.
Lanius Cucullatus, Temm.
Lanius Erythropterus, Shaw.
Lanius Rutilus, var. Lath.
Lanius Senegalus, Linn.
Terekia, Bonap. v. Xenus Kaup.
Terekia Yavanica, Bonap. Xenus Cinereus, Kaup.
Tetrao, Linn., Bonap. ec.
Gallus, Rzac.
Grigallus, Gesn., Jonst., Charlet.
Lagopus, Klein.
Lyrurus, Sw.
Urogallus, Briss., Will., Raj, Aldrov., Kaup., Jonst., Charlet.
Tetrao, Linn. v. Bonasia, Bonap.
Tetrao, Linn. v. Coturnix, Ben.
Tetrao, Linn. v. Francolinus, Steph.
Tetrao, Linn. v. Lagopus, Vieill.
Tetrao, Linn. v. Ortyx, Steph.
Tetrao, Linn. v. Perdix, Briss.
Tetrao, Linn. v. Pterocles, Temm.

Tetrao, Linn. v. Starna, Bonap.
Tetrao, Pallas. v. Syrrhaptes, Ill.
Tetrao, Linn. v. Turnix, Benn.
Tetrao Albus, Gmel. v. Lagopus Albus, Bonap.
Tetrao Alchata, Linn. v. Pterocles Alchata, Licht.
Tetrao Alpinus, Nils. v. Lagopus Minutus, Leach.
Tetrao Andalusica, Gmel. v. Turnix Gibraltaricus, Benn.
Tetrao Arenaria, Lath. v. Pterocles Arenarius, Temm.
Tetrao Arenarius, Pallas. v. Pterocles Arenarius, Temm.
Tetrao Betulinus, Scop. v. Bonasia Sylvestris, Bonap.
Tetrao Betulinus, Scop. v. Tetrao Tetrix, Linn.
Tetrao Bonasia, Linn. v. Bonasia Sylvestris, Bonap.
Tetrao Brachydactylus, Temm. v. Lagopus Brachydactylus, Gould.
Tetrao Cachinans, Retz. v. Lagopus Albus, Bonap.
Tetrao Canus, Sparm. v. Bonasia Sylvestris, Brehm.
Tetrao Caudacatus, Gmel. v. Pterocles Alchata, Licht.
Tetrao Caucassicus, Pallas, Schl.
Tetraogallus Caucassicus, Schl.
Tetrao Chata, Pallas. v. Pterocles Alchata, Licht.
Tetrao Coturnix, Linn. v. Coturnix Communis, Boie.
Tetrao Coturnix, Linn. v. Coturnix Vulgaris, Benn.
Tetrao Coyolcos, Gmel. v. Ortyx Virginiana, Bonap.
Tetrao Eremita, Ihunb. v. Tetrao Urogallus, Linn.
Tetrao Francolinus, Linn. v. Francolinus Vulgaris, Steph.
Tetrao Gibrattarica, Gmel. v. Turnix Gibraltaricus, Benn.
Tetrao Ibridus, Sparm. v. Tetrao Tetrix, Linn.
Tetrao Intermedius, Longsd. v. Tetrao Tetrix, Linn.
Tetrao Islandicus, Faber. v. Lagopus Mutus, Leach.
Tetrao Lagopodis, Nils. v. Tetrao Tetrix, Linn.
Tetrao Lagopus, Linn. v. Lagopus Albus, Bonap.
Tetrao Lagopus, Linn. v. Lagopus Mutus, Leach.
Tetrao Lagopus, var. Gmel. v. Lagopus Scoticus, Vieill.
Tetrao Lagopus, var. Minor Alpina, Linn. v. Lagopus Mutus, Leach.

Tetrao Lapponicus, Gmel. v. Lagopus Albus, Bonap.
Tetrao Major Aldrovandi, Urogallus, Will. v. Tetrao Urogallus, Linn.
Tetrao Major Gesneri, Rzac. v. Tetrao Urogallus, Linn.
Tetrao Mariolandicus, v. Ortyx Virginiana, Bonap.
Tetrao Medius, Leisl. v. Tetrao Tetrix, Linn.
Tetrao Mexicanus, Gmel. v. Ortyx Virginiana, Bonap.
Tetrao Minor, Linn. v. Tetrao Tetrix, Linn.
Tetrao Mutus, Montin. v. Lagopus Albus, Bonap.
Tetrao Nemesianus, Scop. v. Bonasia Sylvestris, Brehm.
Tetrao Paradoxus, Pallas. v. Syrrrhaptes Paradoxus, Ill.
Tetrao Pedibus nudis, corpore griseo maculato, linea subciliorum, alba, Linn. v. Coturnix Communis, Benn.
Tetrao Perdix, Linn. v. Starna Perdix, Bonap.
Tetrao Petrosus, Gmel. v. Perdix Petrosa, Lath.
Tetrao Plinii, Gallus Alpinus, et Uragen, dictus, Charlet. v. Tetrao Urogallus, Linn.
Tetrao Rufa, Pallas. v. Perdix Graeca, Briss.
Tetrao Rufus, Linn. v. Perdix Rubra, Briss.
Tetrao Rupestris, Gmel. v. Lagopus Mutus, Leach.
Tetrao Saliceti, Temm. v. Lagopus Albus, Bonap.
Tetrao Saliceti, Temm. v. Lagopus Scoticus, Vieill.
Tetrao Saliceti Scoticus, Schl. v. Lagopus Scoticus, Vieill.
Tetrao Scoticus, Lath. v. Lagopus Scoticus, Vieill.
Tetrao Subalpinus, Nils. v. Lagopus Albus, Bonap.
Tetrao Tetrix, Linn., Bonap., Lath., Temm., Ranz., Savi, Less., Eyton, Durazzo, Risso, Schl.
Attagen Major, Charlet.
Erythrontaon Plinio, Rzac.
Gallus Bettula, Gesn.
Gallus Betularum, Rzac.
Gallus scoticus Sylvestris, Aldrov.
Grygallus, Linn. Syst. Nat.
Grygallus Aldrovandi et Gesnero, Rzac.

Grygallus Minor, Rzac.
Lagopus, Klein.
Lyrurus Tetrix, Sw.
Phasianus Montanus, Rzac.
Perdix Asclepia Major, Charlet.
Tetrao Betulinus? Scop.
Tetrao Minor, Linn. Syst. Nat.
Tetraon Minor, Gesner.
Tetrax Nemesiana, Rzac.
Urogallus Minor, Briss., Aldrov., Will., Jonst., Ray., Charlet., Klein., Schw., Gesn.
Urogallus seu Tetrao Minor, Aldrov.
Nascono diversi Ibridi dall'accopiamento della T. Tetrax, così col T. Urogallus nacque il T. Urogalloides, Naum., Tetrao Medius, Leisler., Mey., Temm., Tetrao Hybridus, Sparm. Tetrao Intermedius, Longsc. Colla Lagopodis, Nilss. Tetrao Tetrix var. Gmel. e l'Urogallus minor Punctatus, Mey.

Tetrao Tetrix, var. y. Gmel. v. Tetrao Tetrix, Linn.
Tetrao Urogalloides, Naum. v. Tetrao Tetrix, Linn.
Tetrao Urogallus, Linn., Bonap., Savi, Gmel., Temm., Ranz., Less., Risso, Durazzo, Sch.
Capricalla, Sibb. Femmina.
Erythrotao Plini, Rzac.
Gallus Alpestris; Rzac.
Gallus Montanus, Rzac.
Gallus Sylvestris, Rzac.
Gryallus, Charlet.
Gryallus Major, Gesn., Jonst.
Lagopus Maximus, Klein.
Tetrao Eremita? Thunb.
Tetrao Major Aldrovandi, Urogallus, Will., Sibb., Ray.
Tetrao Major Gesneri, Rzac.

Tetraon Plinii, Gallus Alpinus et Uragen dictus, Charlet.
Tetrax Numesiani, Portae seu Grygallus major, Aldrov.
Tetrix Aristotelis, Jonst., Charlet.
Urogallina Major, Schw.
Urogallina Major Schwenckfieldi, Rzac.
Urogallus, Gesn., Linn. Syst. Nat.
Urogallus Major, Briss., Jonst., Charlet., Rzac.
Urogallus Simpliciter, vel Urogallus Major, Gesn.
Tetrao Virginianus, Linn. v. Ortyx Virginiana, Bonap.
Tetraogallus Caucassicus, Schl. v. Tetrao Caucassicus, Pallas.
Tetraon Longolio, Schw. v. Otis Tarda, Linn.
Tetraon Minor, Gesn. v. Tetrao Tetrix, Linn.
Tetrapteryx, Thunb. v. Antropoides, Vieill.
Tetrastes, K. e Bl. v. Bonasia, Bonap.
Tetrax, Leach. v. Otis, Linn.
Tetrax Campestris, Leach. v. Otis Tetrax, Linn.
Tetrax Nomesiani Portae seu Grygallus major, Aldrov. v. Tetrao Urogallus, Linn.
Tetrax Numenians, Rzac. v. Tetrao Tetrix, Linn.
Tetrao Parva, Gesn. v. Melanocorypha Calandra, Boie.
Tetrax vel Tarax Numesiani, Gesn. v. Otis Tarda, Linn.
Tetrix Aristotelis, Jonst. v. Tetrao Urogallus, Linn.
Thalassea, Kaup. v. Sterna, Linn.
Thalassea Douglasi, Kaup. v. Sterna Paradisea, Brum.
Thalasseus, Boie, Bonap., Durazzo.
Actochelidon, Kaup.
Hirundo, Cupani.
Sterna, Gmel., Temm., Savi, Schw., Lath., Mey., Ranz., Otto, Bechst., Eyton., Bewick., Rüpp., Horsf., Ben., Bonap. Specchio Comp., Risso, Cresp.
Thalasseus, Boie. v. Sylochelidon, Brehm.

Thalasseus Affinis, Bonap.
Sterna Affinis, Rüpp., Schl.
Sterna Arabica, Chrumb.
Sterna Media, Horsf.
Thalasseus Cantiacus, Boie, Bonap., Durazzo.
Hirundo Marmia Media, Cupani.
Sterna Africana, Gmel., Lath. adulto secondo Temm.
Sterna Boysii, Lath. adulto in abito di primavera.
Sterna Canescens, Mey., Ranz.
Sterna Cantiaca, Gmel., Temm., Savi, Eyton, Bewick., Schl., Bonap. Specch. Comp., Ben., Risso, Cresp. etc.
Sterna Columbina, Schranck.
Sterna Nebulosa, Sparm. Retz., Retz. giovine secondo Nils.
Sterna Striata, Gmel. giovine secondo Lath.
Sterna Stubberica, Otto, Bechst. quest'ultimo cita come sinonimo della T. Cantiacus, la Sterna Columbina di Schranck la quale secondo il parere dello stesso Schranck non differisce dal Larus Columbinus di Scop. la qual cosa viene contrastata dal Ranzani.

(*sarà continuato*)

# DELLA VITA E DELLE OPERE

DI

# GHERARDO CREMONESE

*traduttore del secolo duodecimo*

E DI

# GHERARDO DA SABBIONETTA

*astronomo del secolo decimoterzo*

## NOTIZIE

RACCOLTE DA S. E. IL SIG. PRINCIPE

## DON BALDASSARRE BONCOMPAGNI DI ROMA

Nella sessione del 27 Giugno 1851, il Boncompagni riferiva all'Accademia dei nuovi Lincei, cui appartiene, i risultamenti delle ricerche da lui praticate, e degli studi fatti, sopra la vita e le opere dei due Gherardi suenunziati. La difficoltà di unire insieme ed ordinare le moltissime cognizioni che ciò risguardano; la importanza di esse per la storia di quei remoti secoli avvolta nell'oscurità; le esatte notizie che si apprendono intorno la incerta vita di questi uomini, ne persuadono a compendiare in queste pagine, quanto abbiamo letto nel libro, già pubblicato dall'autore in Roma, con bella e nitida edizione in 4.° di 110 pagine, corredata dei *fac simile*, la quale opera inoltre forma parte degli atti dei nuovi Lincei.

Celebre è il nome di Gherardo Cremonese per le traduzioni da esso fatte nella lingua del lazio, di moltissime opere, o memorie arabe, rinvenute nelle biblioteche dei Mori. Nato in Cremona nel 1114, moriva in Toledo di 73

anni, cioè nel 1187. Però non poche incertezze esistendo sulla vita di questo nostro italiano, e sulle versioni da esso praticate, non può a meno di riuscire gradito ad ognuno, come per le cure di questo egregio e istruito Signore, siensi in oggi quelle potuto rischiarare e conoscere per intero.

Tre pregevoli documenti consultati dall'autore relativi a questo traduttore, si trovano manoscritti nella biblioteca vaticana, e sono — 1.° Un elogio di Gherardo Cremonese in prosa latina; — 2.° Un catalogo di traduzioni da lui fatte; — 3.° Una iscrizione, composta di sette versi, in sua lode. Risulta dall'elogio anzidetto, che sino dalla sua prima età, s'istruì nella filosofia, e ne studiò ciascun ramo, secondo le dottrine dei latini. Che avendo il Gherardo avuto contezza dell'opera di Tolomeo intitolata *Composizione matematica*, e non esistendo quest'opera presso i latini, egli, desideroso di conoscerla, si condusse in Toledo. Che colà avendo trovato molti libri d'ogni scienza, dei quali erano privi i latini, ma scritti in arabo, imparò la lingua araba, a fin di tradurli in latino. Che impadronitosi bene di quella lingua, prese a voltare le migliori opere che colà esistevano, e continuò poscia finchè visse a farvi moltissime traduzioni. Francesco Pipino Dominicano, che fiorì nel principio del secolo decimo quarto, porge pure queste notizie nella sua cronaca, pubblicata dal Muratori; sicchè sopra di queste rimane tolto ogni dubbio. Non così per quanto riguarda la patria del Gherardo, per la quale è parso a *Nicolò Antonio*, scrittore del decimo settimo secolo, ed agli autori del *Giornale dei letterati d'Italia*, che sia nativo di Carmona, città della Spagna; ma l'Arisi, l'Elogio latino anzidetto, esistente nel codice vaticano N. 2392, e Francesco Pipino nella cronaca pubblicata dal Muratori, persuadono il Boncompagni ed accertano, essere questo Gherardo veramente nativo di Cremona, e doversi credere a quanto è detto nella iscrizione a lui dedicata, esistente pure nel Vaticano, ove fra gli altri versi si legge:

« Hunc sine consimili genuisse Cremona superbit. »

Ponendo in disparte quanto è detto da vari scrittori intorno alle varie opere tradotte dal Gherardo, per le quali si conosce come siano differenti il numero delle opere, ed i titoli delle versioni, il Boncompagni avendo conosciuto che più esteso, e meglio completo catalogo si è quello trovato pure nella biblioteca vaticana, lo presenta al pubblico per intero, col suo titolo in fronte così concepito

« Hec vero sunt nomina librorum quos transtulit »

Dal quale catalogo si conoscono ben molte notizie, atte a diradare delle oscurità, ed a togliere degli errori commesi dal Weidler, e da vari scrittori vissuti nei secoli posteriori; delle quali utili notizie bisogna esserne grati alle fatiche, ed alle indaginose ricerche praticate dall'autore.

A fin di rendere sempre più pregevole il libro pubblicato, il Boncompagni ha voluto corredarlo di una versione inedita, che il Gherardo fece in Toledo, esistente essa pure nel codice Vaticano N. 4606, colla quale ci è fatto conoscere un trattato d'algebra, colla traduzione pure in linguaggio algebrico, di alcune regole ed operazioni che in quel trattato sono indicate. Nè certamente è privo di importanza questo trattato, perchè per esso si conferma, nel modo più luminoso, un risultamento notabilissimo sulle importanti ricerche del Sig. *Chasles* della storia dell'Algebra, cioè che l'Algebra numerica fu introdotta in Europa dai traduttori del duodecimo secolo. Trovansi pure in quel trattato due cose degne di molto rimarco, e sono i versi relativi alla risoluzione delle equazioni di secondo grado, la notazione delle quantità negative.

*Mohammed ben Musa di Khowarezm*, matematico arabo che viveva sotto il califfato di Al-Mamun, cioè nel nono secolo dell'era cristiana, e *Leonardo Pisano detto Fibonacci*, matematico del secolo decimo terzo, danno sulla risoluzione delle equazioni di secondo grado, le medesime regole che si trovano nel trattato d'Algebra tradotto da

Gherardo Cremonese. *Frate Luca Pacioli* di Borgo San Sepolcro, da pure le stesse regole in dodici versi, scritti in cattivo latino: ma intorno al pregio di quest'opera l'illustre *Chasles*, rispondendo con lettera al Boncompagni, ne ricorda esso ancora i molti pregi, ed assicura che » la » notazione delle quantità negative è un fatto originale che » può indicare una derivazione indiana, la quale è pure » interessante per la storia dell'algebra presso gli europei. » Si potrà restare meravigliati (prosegue il *Chasles*) co- » me questa notazione, che racchiudeva un principio ca- » pitale, cioè la distinzione delle quantità positive e ne- » gative, abbia portato i suoi frutti solamente 300 anni più » tardi; mentrechè gli arabi come si conosce dall'algebra » di Mohammed ben Musa, e da quella di Fibonacci, non » conoscevano che delle quantità positive. Ma ben molti » altri esempi provano che talvolta delle scoperte che co- » stituiscono dei veri progressi, e che un giorno avranno » il loro posto nella istoria della scienza, restino inavver- » tite per molti secoli. »

Il Barone A. Humboldt, versatissimo com'egli è nella storia delle Matematiche, scrisse non è guari nel *Cosmos* (anni 1845-1850) « che gli arabi erano debitori alla scuola Alessandrina del metodo di dimostrare, procedendo da una proposizione ad un'altra, i risultamenti ottenuti; metodo che sembra essere mancato agli algebristi indiani. Una eredità così bella, dagli arabi accresciuta, passò nel duodecimo secolo per mezzo di Giovanni di Siviglia, e di Gherardo Cremonese, nella letteratura europea del medio evo. »

Ma di ben molti altri pregi sono ricche le ricerche del Boncompagni. Non ultimi per certo sono quelli che risguardano uno esatto confronto, ch'esso pratica, fra i titoli delle opere tradotte dal Gherardo, come sono notate nel catalogo vaticano, e talune opere non molto note, perchè antiche e poco diffuse, quantunque quasi sempre in

esse trovisi reale importanza scientifica, o per lo meno storica.

Una grave difficoltà superata con molto senno e discernimento dal Boncompagni, si è pure quella che risguarda la oscurità delle notizie storiche del primo Gherardo di Cremona, di spesso confuso col secondo Gherardo, esso ancora detto cremonese, perchè (nato in Sabbionetta, e vissuto al tempo dell'Imperatore Federico II) morivane poi in Cremona dopo il 1260. Fu d'uopo svolgere non pochi libri, codici, e pergamene antiche per sciogliere le questioni ed i dubbi, che ad ogni piè sospinto si presentano, essendochè anche nei scorsi secoli furono da vari storici confusi i due Gherardi, comechè un solo fosse vissuto, e non due vi fossero in quei lontani secoli; l'uno traduttore, come dicemmo di molte opere originali arabe, l'altro astronomo del secolo terzodecimo. Quindi gli scritti e le opere di Guido Bonatti, di Francesco Pipino, di Prospero Marchand, di Biondo Flavio, di Lilio Zaccaria, di Leandro Alberti, di Maffei, di Vida, di Faroldo, di Campi, di Cavitelli, di Ghilini, ed altre molte, sono state svolte, confrontate, e studiate da lui per dilucidare la oscura questione. Noi non sapremmo meglio informare i nostri lettori intorno alla vita del secondo, cioè di Gherardo da Sabbionetta, di quello che riportando letteralmente ciò che di lui pubblicarono i bolognesi Padri Mauro Sarti, e Mauro Fattorini nell'opera, pure consultata dall'autore, intitolata *De Claris Archiginnasii bononiensis professoribus a seculo XI, usque ad seculum XIV*, così espresso

» Erat Bononiae ad annum MCCXX, alter Magister
» Gerardus Cremonensis, cujus mentionem reperio in ta-
» bulis Archivi Monachorum S. Stephani, nunc Senatus
» Bonon. Sed incertum, quam facultatem profiteretur. Ce-
» lebris habitus est eodem saeculo Gerardus alter Cremo-
» nensis, de Sabloneta etiam apellatus, quod vel natus es-
» set in vico agri Cremonensis Sabloneta, vel inde esset

» oriundus. Vanissimam Astrologiae artem profitebatur, et
» inter Astrologos sui temporis excellentiores locum obti-
» nuit. Venditabat ille suas nugas Eccelino de Romano,
» Uberto Pelavicino, aliisque Magnatibus, qui eum con-
» sulebant. Et extant adhuc ejus responsa in Codice Bi-
» bliothecae Vaticanae cum hoc titulo: *Judicia Magistri*
» *Gherardi de Sabloneta Cremonensis super multis quae-*
» *stionibus naturalibus, ac annorum Mundi revolutioni-*
» *bus.* Multa ex his prolata sunt pro Palavicino, cujus de-
» votum se praedicat nugator ille. Nec minori obsequio
» cultum ab se Eccelinum impurissimum hominem, et ne-
» quissimum tyrannum profitetur. Sunt autem scripta haec
» Gerardi responsa circa medium saeculum XIII ex quo
» ejus aetatem certo intelligimus. Ac fortasse est ille ipse
» Magister Gerardus, qui anno MCCXX Bononiae degebat
» studiorum causa. Eum laudat Guido Bonattus, qui re-
» liquos Astrologiae judiciariae Professores sui temporis
» superavit. »

Quantunque per lo avanzamento delle scienze sieno in oggi fatti manifesti i deliri dell'astrologia da questo Gherardo insegnati, pure riportandosi a quei lontani tempi, il Tiraboschi avverte, che in punto poi di Astronomia la *Teorica dei Pianeti* di questo Gherardo da Sabbionetta fu per lungo tempo avuta in conto poco meno di opera classica. Nè deve recare meraviglia che questo Gherardo, fra le gemme che presentava al pubblico, abbia mischiati inutili sterpi, perchè il celebre matematico Padre B. Cavalieri, benchè in tempi a noi più vicini, si trovò esso ancora guidato in simili imprese di Astrologia, dalla possente opinione del maggior numero. Il Montucla poi volendo tessere il debito elogio di questo secondo Gherardo, scrisse nella sua storia della matematica « On lui dut aussi
» une traduction du commentaire de l'astronome et géo-
» mètre Geber *sur l'Almageste*, ainsi qu'un petit traitè
» d'Alhazan, *sur les crèpuscules.* Il fut aussi auteur de

» certaines *Théoriques des planètes*, qui furent pendant » long-temps une espèce de livre classique, mais qui » (suivant *Regiomontanus*) n'en ètaient pas moins un » tissu de délires et de bévûes. Cet astronome se crut » obligé de les mettre au jour, par un petit ouvrage » particulier. »

E per non riuscire soverchiamente lunghi in questo rapporto, ci contenteremo delle cose già riferite sopra quest'opera del Boncompagni, lasciando poi ad altro tempo, il discorrere delle notizie da esso narrate sopra Guido Bonatti, e sopra Platone Tiburtino, con altre operette scritte e pubblicate appositamente dal medesimo. Vorremmo pertanto che l'Italia avesse molti di simili diligenti ed istruiti cultori della storia della matematica, non che della nostra antica letteratura, come l'autore di quest'opera sopra i due Gherardi, perchè potremmo così sostenere, e proseguire con plauso quel nome che agli italiani già si appartiene in molte scienze, ma specialmente nello avanzamento delle matematiche in quei primi secoli dopo il risorgimento delle lettere. Nei quali poi la città nostra dal Novara maestro di Copernico, dal Ferrari, dal Cavalieri e da tant'altri celebri matematici, che in appresso quivi ebbero stanza, cooperò grandemente all'avanzamento di essa; come già è notato nelle storie del Montucla, del Libri, e negli utili materiali storici della facoltà di matematica bolognese, pubblicati dal Prof. Silvestro Gherardi in questi N. Annali Serie II. Vol. V. anno 1846.

Paolo Predieri.

# SUNTO DI UN RAPPORTO FATTO SULLA CALIFORNIA

*DALL'ONOREVOLE INCARICATO*

## SIG. TOMMASO BUTTLER-KING

*ALL'ONOREVOLE*

## SIG. GIOVANNI M. CLAYTON

*Segretario di Stato della Federazione Americana, sotto la data del 22 Marzo 1850.*

---

**Letto all'Accademia delle Scienze dell'Istituto di Bologna nella Sessione del 1.° Aprile 1852.**

Un tale rapporto che mi fu consegnato dal Ch. Sig. Presidente di questa Accademia, perchè ne facessi un estratto, ha un carattere così prevalente di Finanza e di Economia speculativa, che può ben dirsi avere ad interessare piuttosto la Nazione Americana dell'Unione che dava quel mandato speciale al suo Rappresentante, di quello che un Consesso, siccome è questo, puramente scientifico.

A sdebitarmi però di qualche maniera della commissione che mi venne affidata, dirò solo quel tanto che sotto l'aspetto statistico, e in qualche modo geologico ho potuto raccogliere dal tutto insieme, omettendo affatto il rimanente.

E incominciando dalla Popolazione, dice l'onorevole incaricato che sebbene l'Humboldt la calcolasse nel 1802 a 16,863 abitanti, e il Forbes nel 1830 a 23,025, ora però dietro i suoi computi, può ritenersi ascendere all'ingente cifra di 115,000, di cui 80,000 sono altrettanti Cittadini

Americani emigrati, 20 e più mila stranieri d'ogni Nazione, oltre un numero molto scarso d'Indiani territoriali; il quale va di continuo scemando, massimamente dopo la guerra col Messico. Per ciò poi che risguarda gli Indiani indigeni delle Montagne non se ne può fare, a suo avviso, stima precisa quantunque pensino alcuni formare essi un complesso di circa 300,000 uomini. Comunque ciò sia, egli dichiara come, e pel genere di loro vita, e per le loro selvagge abitudini, e per le qualità dei cibi dei quali si nutrono, non che per una decisa avversione contro gli Emigranti, sarìa opera troppo ardua il ridurli in civile consorzio, ed anche solo assoggettarli al lavoro, e alla coltivazione delle terre; chè anzi mostra egli la necessità di presidiare il luogo di una guarnigione militare, onde proteggere gli intrusi dalla ferocia di cotesti indigeni.

Del Clima spiega la variabilità somma, e insieme la periodicità; la quale ultima molto ragionevolmente fa derivare delle correnti Nord, e Sud-Est, che nel loro andamento attraverso il Continente seguendo la linea della maggiore attrazione del sole, producono quell'alternarsi di *umido* e di *secco* che contraddistingue la regione della California.

Dice del suolo essere altamente fertile, siccome di natura alluviale, il quale, e per la sua giacitura, e per l'intima composizione, e pel colore cupo-scuro sembra essere stato depositato, quando quella parte di nuovo mondo era ancor ricoperta dalle acque Oceaniche: lo crede quindi adatto ad ogni specie di cultura, tranne quella dello Zucchero che è pur fatta generale a tutti gli Stati Atlantici dell'Unione. Aggiunge inoltre, portare opinione che certamente nella antichità, le vallate del Sacramento e di S. Gioachino siano state il letto d'un grande Lago, e che i fiumi attuali presentino tuttora gli indizi di essersi scavati i loro letti attraverso il deposito di alluvione.

Descrive le belle vallate e le amene pendici dei côlli

che sono a' piedi della Sierra Nevada; poco dice di quella del Colorado, come non bene ancor conosciuta: giacchè essendo abitata da numerose tribù di selvaggi naturalmente ostili ai bianchi, hanno essi impedito non solo ogni investigazione del loro paese, ma persino il semplice passaggio pel medesimo degli Emigranti; per cui da Santa Fè volendo andare alla California è duopo fare un giro vizioso di circa 100 miglia al Nord verso il Lago Salso (Salt-Lake). Il suolo poi situato all'Occidente della Sierra Nevada, e che comprende le pianure del Sacramento, e di S. Gioachino, ricopre un'area di quasi 50 o 60 mila miglie quadrate, le quali sotto un saggio e appropriato sistema di coltivazione, potrebbero portare e mantenere una popolazione uguale a quella che è al presente all'Ohio, ed a Nuova York.

In quanto ai prodotti di esportazione della California prima del trattato di pace col Messico, e innanzi alla scoperta dell'oro, dice l'Autore, che consistevano quasi esclusivamente in *pelli* ed in *sego*: perchè essendo i Californi un popolo pastorale, attendevano più alle razze dei Cavalli e degli Armenti di quello fosse alla coltivazione delle terre. Quindi è che la distruzione degli Armenti per cavarne le pelli ed il sego è ora cessata del tutto, in seguito della ricerca del bestiame, specialmente bovino, la quale crescerà sempre a misura della popolazione. E circa ai bovini assicura possedere essi maggior forza e maggiore pazienza al lavoro dei cavalli e dei muli, e percorrere sotto l'azione dei carichi più lunghe distanze in minor tempo. Le Giovenche soprattutto vengono in rilevante copia dal Missourì, e non può essere lontano il tempo che siffatti animali verranno esportati a migliaia dalli Stati Occidentali, per provvedere questo nuovo mercato. Nè si creda che le carni salate potessero supplire ai bisogni di questo paese, in quanto che è stato esperimentato che coloro che si cibano di esse nella stagione *asciutta*, ossia *calda*, sono

stati attaccati da scorbuto, e da altre malattie cutanee delle quali non pochi sou morti. Conchiude quindi non esservi clima che più di questo richiegga carni fresche e vegetabili, per la conservazione della pubblica Igiene.

Per ciò che è della feracità del suolo, mostra essere tanta, che nelle ricche valli di alluvione, il frumento sopratutto e l'orzo hanno prodotto fino da 40 a 50 staia per ciascuno di semina e senza il soccorso della irrigazione. Vi si producono pure a perfezione le patate irlandesi, le rape, le cipolle ed ogni sorta di radici commestibili. Nelle valli orientali e della catena littorale delle montagne, il clima è sufficientemente caldo per condurre a maturazione il frumento indiano, il riso, e fors'anco il tabacco. La vite non meno, è stata coltivata con molto successo ovunque è stata piantata; di più la stagione asciutta preserva questo frutto da quelle malattie che gli sono tanto fatali nelle contrade Atlantiche, e vi cresce a maturazione la più perfetta. I succhi che se ne spremono, danno vini eccellenti e in grande abbondanza. I grappoli sono veramente deliziosi; e quando, appassiti con diligenza, possono conservarsi per mesi interi senza alcun detrimento. Vi si coltivano pure con facilità pomi, pere, e pesche, nè vi ha ragione per credere che gli altri frutti ancora, che gli Stati Atlantici producono a dovizia, non possano quì pure allignare. Le erbe infine vi sono molto lussureggianti e nutritive, e danno pascoli eccellentissimi.

Sebbene la mitezza del verno, e la feracità del suolo assicurino alla California decisi vantaggi rurali, non può negarsi però che un *sistema di irrigazione* riuscirebbe della più alta importanza, e aumenterebbe di gran lunga i prodotti agricoli tanto in quantità che in varietà durante la massima parte della stagione asciutta, la quale d'altronde è di incalcolabile benefizio per la ricolta delle biade, che possono nel miglior modo custodirsi a cielo aperto e senza tema che vengano danneggiate dalle pioggie, dalle umidità, e da tutta la serie delle meteoriche intemperie.

A contrapposto di piccola parte coltivata e ridente, veggonsi vaste e nude lande silvestri, e prive d'ogni vegetazione. Le foreste nella massima parte son circoscritte ad alcuni gruppi di quercie qua e là sparsi per le vallate. Per conseguenza vi è in genere grande scarsità di legname. Nelle parti per altro settentrionali del territorio a una latitudine di 39°, e sui gioghi che s'inalzano sulla estesa pianura del Sacramento e di S. Gioachino a' piedi della Sierra Nevada, le foreste di legnami sono bellissime ed estese, e quando venissero impiegate agli usi domestici, potrebbero a sufficienza supplire ai bisogni delle regioni meridionali e settentrionali dello Stato. Ma la gola di cavar oro, dice l'onorevole Incaricato « che non ingrassa chi coglie, ma bensì chi fa cogliere » spegne ogni buona tendenza a migliorare la condizione del luogo, e ritarda quindi sopra ogni cosa i progressi dell'industria e dell'agricoltura.

L'estensione e il valore delle pubbliche terre adatte a lavori e a speculazioni agricole, aggiunge l'Autore, non potrà determinarsi se non quando venga assicurato e riconosciuto il dominio di quelle che furono occupate dalle mani morte, che è quanto dire risolvere, se appartengono desse veramente ai Gesuiti, ed ai Francescani. Le terre del lato settentrionale del territorio, le quali si suppone comprendere un'area di circa 20 milioni di jugeri, gran parte dei quali certamente pregevoli pe' suoi legnami, e per la natura del suolo, non sono state ancora esplorate e tanto meno deliberate. Comparativamente poche concessioni sono state fatte finora nella gran valle del Sacramento e di S. Gioachino, la quale credesi contenere da 12 a 15 milioni di jugeri che appartengono quasi esclusivamente al Governo; senza parlare della regione dell'oro, la quale abbraccia la intera falda della Sierra Nevada lunga circa 500 miglia, e larga 60, e che potrebbe anch'essa comprendersi nel sistema generale di un Pubblico Demanio.

Una grande ispezione delle pubbliche terre ridotta ad appropriati sistemi dove d'*irrigazione*, dove di *asciugamento* per mezzo di ben dirette livellazioni e canalizzazioni tornerebbe di tanta utilità al ben essere del luogo, di quanta ai perfezionamenti dell'agricoltura; i quali vantaggi di niuna guisa potrebbero meglio ottenersi che per mezzo di pubbliche vendite, e concessioni territoriali.

E passando ai vantaggi commerciali, il Relatore Americano fa vedere come essendo l'oro il prodotto del paese, sia in esso fondata l'attuale ricchezza, e ciò fino a che l'opera di scavare un siffatto metallo sarà più profittevole di qualunque altra occupazione industriale: l'oro anche in uno stato originale e non coniato serve agli usi del cambio e presenta non solo il mezzo del commercio domestico e interno, ma eziandio di quello coll'estero. Osserva però che se in California vi fosse una Zecca, non solo risparmierebbe la esportazione di una quantità d'oro considerevole, che rimarrebbe nell'interno per la maggiore rappresentanza che ha una tal Lega agli Stati Uniti ed al Chili, ma farebbe sì che a questo Stabilimento ricorrerebbe la specie dell'argento che si ricava dalla costa Occidentale del Messico, e fors'anco del Chili e del Perù; senza dire di quella che si scava in alcune contrade del luogo stesso. La quale mancanza è poi anche cagione che l'oro puro della Cina avendo un valore presso a poco di scudi 14 per oncia, vale a dire due scudi meno di quello della California, mette alla necessità chiunque voglia importare manifatture e prodotti dell'India a S. Francisco, di rimetter l'oro coniato o in polvere, direttamente a Nuova York, per investirlo in biglietti di banco sopra Londra.

Mostra poscia che avendo la Natura così bene disposti i venti, e le correnti del Mar Pacifico, e versato sui gioghi e sulle montagne della California sì copiosi tesori, potrebbe il Porto di S. Francisco addivenire la controlleria del Commercio di questo Oceano per quanto ha di atti-

nenze colla costa occidentale dell'America; sebbene d'altronde per quanto grande fosse un tale commercio, non potrebbe paragonarsi nè ora nè mai colla grandezza, e col pregio del commercio domestico su la California, e i più vecchi Stati della Unione. E qui instituendo un calcolo approssimativo dei valori veramente notevoli che sono stati estratti dal Chili, dal Perù, e persin dalla Cina per la moltiplicità degli oggetti che si sono da queste Nazioni in cambio somministrati, e che si sono già a quest'ora resi della più alta importanza nel paese nascente per innalzar ville, costruire città, e per soddisfare ai primi bisogni della sociale convivenza; trae induzioni di quante centinaia di milioni potrebbero annualmente arricchire a tutto proprio vantaggio gli Stati Uniti, quando resi facili i trasporti, soprattutto per mezzo di una linea ferrata attraverso lo stretto di Panamà, mettesse il paese patrono in circostanze tanto preferibili rispetto agli altri che ora cambiano e mercano colla California.

E venendo a dire della ricchezza metallica e minerale del paese dichiara, che quantunque la regione dell'oro comprenda un perimetro, come si è detto di circa 30,000 miglia quadrate quant'è la superficie delle pendici lungo la Sierra Nevada, non è fuor di ragione il congetturare che un tale perimetro possa estendersi anche di molto in seguito di ben dirette investigazioni. Aggiunge poi che quest'oro deriva in gran parte dalle correnti dei fiumi che sgorgano giù dalle giogaie della Sierra insieme colla sciolta delle nevi. La principal formazione ossia il *substratum* di questi cólli è una specie di lavagna talcosa (talcose slate): il *superstratum* penetrato talvolta a vistosa profondità, è il *quarzo*; donde è originata e invalsa presso i Minatori e gl'intelligenti la universale opinione che l'oro, sia pure in particelle staccate o in pezzi o in vene, sia stato creato in combinazione col quarzo suddetto. La qualità del terreno in cui il prezioso metallo si trova è d'indole vergine

e non ismosso, nè alterato da cataclismi vulcanici. Si raccoglie a preferenza in località speciali, accompagnate da speciali circostanze e indicazioni, nei bassi fondi, nei solchi dei fiumi, nei burroni o lavine, e nelle così dette buche a secco (dry diggings). Nelle quali ultime asserisce trovarsi all'identico stato originario, e quindi sotto tutte le forme e grandezze, da un'oncia fino a parecchie libbre di peso. E che sia stato formato primitivamente in combinazione col quarzo, accerta essere così numerose e patenti le prove da non poterne assolutamente dubitare; fra le quali; che la massima parte di essi pezzi hanno più o meno quarzo aderente; altri bisogna stritolarli e ridurli in minutissima polvere per segregarneli; altri infine, e non pochi, assoggettarli alla reazion del mercurio. Quando poi discende a parlare del ragguaglio dei valori che presuntivamente sono stati trovati nella regione dell'oro, stabilisce che a ben determinarlo farebbe mestieri conoscere la quantità raccolta dal principio della scoperta. Nel quale computo mettendo per base che ogni lavoratore possa avere scavato in una ragion media per un migliaio di scudi a testa, ed essendo gli emigrati ascesi al numero mano mano crescente di fino 50,000 provenuti dal Chili, dal Perù, e dagli altri Stati delle coste del Pacifico dell'America meridionale durante gli scavi fatti nel 1848 e 49, deduce che siasi ottenuto un contingente di oro pel valore approssimativo di scudi 40,000,000, ossiano dollari; mentre sugli stessi elementi approssimativi calcola che quello del corrente anno 1850 possa salire da sè solo ad altrettanto; e molto più ancora. La metà della quale prima somma è da presumere egli dice che sia stata trovata e portata fuori dagli stranieri. E gran parte di un tal contingente smisurato pare che sia stata raccolta nei fiumi e torrenti, specialmente del lato settentrionale, ossia da quelli che versano nel Sacramento, senza però che la loro ricchezza sia sensibilmente diminuita; non essendo stati fino ad ora esplorati

gran fatto quelli del Sud, che metton foce nel S. Giuseppe, i quali per altro, dietro quanto ne viene assicurato da parecchi che gli hanno visitati, sembrano abbondare anche in copia maggiore del suddetto prezioso metallo, che non gli altri del Nord.

Ultimo oggetto al quale l'onorevole Incaricato rivolge le sue investigazioni, è quello di stabilire una regola colla quale trarre il maggiore profitto e ben disporre della ricchezza metallica di questo avventurato paese. E qui, fra le diverse misure che propone, sono le seguenti.

D'impedire la compra e la vendita del terreno ove si trova l'oro, e riguardarlo invece come il tesoro della Nazione Americana, e quindi come il retaggio della posterità. Di fissare un Appanaggio per un Commissario Straordinario delle miniere, e stabilire un numero sufficiente di Commissari Assistenti, affine di porre in esecuzione la legge e tenerla in osservanza. Che ogni scavatore avesse a pagare per tassa un tributo di un'oncia (16 dollari) per la licenza di scavare oro durante un annò. Che chiunque trovasse una nuova vena, potesse lavorarla a suo pro, dietro pagamento al tesoro di un tanto per cento. Con queste ed altre regole e discipline somiglianti, come son quelle di poter tagliare legnami, costruire capanne per parte degli scavatori, eriger villaggi in prossimità delle miniere; fa poi vedere come colla sola tassa d'un'oncia si avrebbe nel venturo estate un reddito presuntivo di 800,000 scudi, senza calcolare la tassa per cento da retribuirsi dai nuovi scopritori, la quale potrebbe fare montare il quoziente degli incassi a un qualche milione di dollari; mentre poi rivolti questi redditi al miglioramento del luogo, sia per ciò che è di costruzione di strade, canali, ponti, sia per altre analoghe instituzioni benefiche, mostra come in poco d'ora potrebbe l'Unione ritrarre da questo paese un tesoro di benemerenza, rendendo a immensa misura più prospera la condizione anche morale degli abitanti, e

togliendoli da quello stato d'anarchìa e di sangue in cui non solo dovrebbero cadere lasciando le miniere in balìa di speculatori, ma ne' quali sono già a quest'ora incorsi per fatto di Bande armate, forti di molte migliaie di stranieri; siccome quella che composta di Messicani e Chilesi nella state del 1849 invase la contrada delle miniere, e dopo avervi esercitato ogni maniera di sevizie, sottrasse per un valore di 20 milioni in tanta polvere d'oro, che apparteneva per diritto di compra agli Stati della Unione.

Per ciò che risguarda le miniere di mercurio, ritiene l'Autore essere queste nella California assai numerose, estese, ed eziandio pregevoli. Quelle di cinabro che producono il mercurio, trovarsi molto vicine alla superficie, per cui riuscire facilmente escavabili e fortemente produttive, specialmente per i processi atti a purificare la lega dell'oro. Altre miniere pure diconsi nuovamente scoperte, ma intorno ad esse non si hanno finora dati sicuri. Si ritiene che consistano in filoni di leghe di argento, di ferro, e persino di rame; ma sul loro conto non si è ancora ottenuto alcun che di preciso, nè sulla estensione loro, nè sul loro valore.

Conchiude il Sig. Buttler-King il suo rapporto coll'insistere energicamente sopra le due necessità, di una via ferrata attraverso l'Istmo di Panama, e di una Zecca. La prima, allorchè soprattutto fosse collegata ad altre linee di comunicazione tra i due Oceani, darebbe ai prodotti ed alle manifatture degli antichi Stati Confederati il dominio sopra i mercati della California, quasi esclusivamente agli altri Stati della costa Occidentale. La seconda diverrebbe, come già si è detto, della massima importanza pel luogo, anche perchè darebbe alla lega d'argento che vi si trova indigena, tanto valore commerciale da fornire ai mercati di que' paesi i mezzi di mantenere ed accrescere i loro rapporti coi nostri principali porti sul Pacifico. La lega d'argento che si trasporta in Europa dalla costa occiden-

tale del Messico monta a più di 10 milioni di scudi per anno. Quella dei paesi della côsta occidentale dell'America meridionale in quantità d'altrettanto. Solo quella del Messico va impiegata a pagare le importazioni Europee entro i suoi porti dal lato dell'Atlantico.

Un mercato quindi a S. Francisco per questa specie o lega d'argento sarebbe un mezzo di surrogare le fabbricazioni Americane e Cinesi a quelle di manifatture Europee in tutti quei paesi: locchè aumenterebbe a dismisura il commercio tra la Cina e la California.

Q. Baratta.

# ANIMADVERSIO

## *in* Lecideam Bolcanam *Cyrii Pollinii*

AUCTORE A. D. MASSALONGO

*Lecideam Bolcanam*, quo anno Pollinius detexerit, haud compertum est: id unum scio eam primum editam anno 1816 in opusculo, cui titulus *Horti et Provinciae Veronensis plantae novae vel minus cognitae* etc. pag. 29, iterumque descriptam in volumine 3.° *Florae Veronensis* pag. 411.

*Curtius Sprengel* hac de specie disseruit in magno opere *Systema Vegetabilium* (vol. 4. pag. 255) et post eum nemo quod sciam de hoc vegetabili verbum fecit, perinde ac non existeret. Hoc tantum anno in novissimo opere Cl. Schäreri, *Enumeratio critica Lichenum Erupaeorum* (Bernae 1850), mentio occurrit *Lecideae Bolcanae* Pollinii, eaque vel typographi mendo, vel errore ejus qui scripsit schedam, appellatur *Lecidea Bokeana.*

Vidit Clariss. Schärer hanc speciem, quam ait crescere in monte *Bokia* Tirolis meridionali, in herbario Clariss. Boissieri, ad quem missa erat a Prof. De Notaris, ex herbario ipsius Pollinii deductam, eamque dijudicavit formam quamdam *Lecanorae muralis* β *diffractae* (Lichen diffractus Ach. Prodr. pag. 63). Cum autem Pollinius hanc novam speciem condidisset ex exemplaribus nondum perfectis ac sterilibus, ideoque loco organorum fructificationis videret ea, quae fructificationis dumtaxat rudimenta erant (*pulvinuli*) factum est, ut omnes, qui de hac specie locuti sunt ea exemplaribus ab auctore missis, eundem errorem confirmarent, veraque hujus singularis vegetabilis natura et forma nunquam dignosceretur.

Deprehendit acutiss. Schärer causam erroris communis, eaque organa denotavit, non ut organa fructificationis, sed tanquam primordialem ipsorum statum, neque a veritate aberravit, cum hunc lichenem retulit ad formam quamdam *Lecanorae muralis*: quamquam omnino certum non videatur, debeat nec ne ad ejus var. β *diffracta* referri; et eo magis quod in eam sententiam visus est propendere, ut ad hanc varietatem referenda item esset *Parmelia*? *Bokii* Friesii (Syst. Orb. Veg. pag. 285. Lich. Eur. ref. pag. 150); ad quam sententiam eum forte adduxit consonantia vocabuli *Bokia* pro *Bolca*, quem locum natalem speciei judicarat.

Obiter enim animadverto, me jam ab anno 1848, cum Lichenum Veronensium studio intentus, speciem Pollinianam accurato examine prosequerer et nativo loco studerem, multis habitis comparationibus in exemplaribus authenticis, quae in herbario demortui botanici adhuc servantur, in suspicionem venisse de imperfectione speciei Bolcensis qua ratione descripserat Pollinius, cum vera fructificationis organa distincta perfectaque viderim. Quod testantur literae quas pluries ab eo usque anno dedi Ill.° Equiti Berengerio, et ante editum Schäreri opus, Prof. G. Notarisio et S. Garovaglio, quibus etiam exemplaria fructibus ornata communicavi, praedictis animadversionibus in schedis adjectis.

*Lecanorae muralis* β *diffractae* Schaereri (*Lecanora diffracta* Ach. Lich. Univ. pag. 431) character, ut idem Schaerer tradit (*Spicilegium* pag. 418. — *Enum. crit.* pag. 66) is est, ut apothecia *atro-fimbriata*, et thallum *glaucovirescentem* habeat, ut ait etiam Rabenhorstius in suo opere *Die Lichenen Deutschlands* pag. 42. (*Schwarz gefranste Apothecien*). Friesius in *Lichenographia Europaea reformata* pag. 111 de hac varietate loquens, ne verbum quidem unum facit de eo charactere, quod apothecia atro-fimbriata sint, eaque tantummodo dicit *sub-rufa*, repetens quae Acharius

dixerat in omnibus fere suis operibus (Prodr. et Lich. loc. cit. — Meth. pag. 42) *apotheciorum disco rufo-fusco.*

Is porro character in *Lecidea Bolcana* desideratur, cujus apothecia tum juvenili tum adulta aetate sunt colore *flavo-fusco* et *citrino* marginata: quare aut *Lecanora muralis β diffracta* Schaereri et Rabenhorstii alla est ac *Lichen diffractus* Acharii, aut *Lecidea Bolcana* alia varietas. Praeterea apothecia *Lecanorae diffractae* interdum *tota atra* sunt (Schaer. Rabenh: Ach. *Lich. loc. cit. obs.*) quod in *Lecidea Bolcana* Pollinii accidit nunquam, in qua eodem semper colore *flavo-fusco remanent.*

Quum autem Clariss. Schaerer affirmet *Lichenem diffractum* Ach., idem esse cum sua *Lecanora muralis β diffracta*, *Lecidea Bolcana* aliqua ex parte differre videtur, cum praenotati in ea characteres desint. Fateri tamen oportet, descriptionem ab Achario exhibitam suae *Lecanorae diffractae* cum specie Polliniana omnino convenire, praesertim ubi loquitur de areolis talli, quas docet esse *angulosas*, aliquando *marginibus elevatis* et *nigris*, et de vegetatione apotheciorum, *quae rasissime occurrunt, disco plano rufo, margine thallode elevato tumido integro*, characteres qui omnes in *Lecidea Bolcana* reperiuntur.

Quod autem spectat ad *Parmeliam? Bokii* Friesii, de qua Clariss. Schaerer visus est anceps haesisse, debeat nec ne ad hanc eandem *Lecanorae muralis* varietatem referri, in id inductus, ut dictum est ob similitudinem vocabuli Bokia cum Bolca, nullum remanet dubium de ejus differentia a speciebus supradictis: et satis erit legere quae idem Friesius docet, ut in hanc sententiam pertraharis; quibus adde, in *Parmelia? Bokii* apothecia madida eundem semper colorem servare, in *Lecanora diffracta* vero *epithalli* colorem induere, qua de causa arbitror, Rabenhorstium huic licheni jure meritoque speciei honorem non ademisse.

Dictis igitur in unum collectis, species, de quibus disputatur, hisce characteribus pollent.

*Leconora muralis var. Bolcana.*

MSSLNG.

Syn. *Lecidea Bolcana* Pollin. Hort. et Prov. Veronens. pl. nov. vel minus cognit. pag. 29. — Flor. Veronens. vol. 3. pag. 411. tab. II. fig. 3. — *Lecidea Bolcana* Pollin. (non Poll.) Sprng. System. veg. pag. 259. vol. 4.

*Thallo orbiculari stramineo, viridi-ochroleuco, ambitu effigurato-lobato, centro areolato-squamuloso: squamulis anguloso-sublobatis, nigro-marginatis subtus atris, punctis plerumque nigricantibus (apoth.* Pollin.) *notatis. Apotheciis raris sub-aurantiacis dilutius marginatis, tandem testaceo-rufis (nunquam atris), flexuosis amplis convexiusculis, margine thallode luteolo crenulato persistente.*

*Lecanora muralis β diffracta.*

SCHAER.

Syn. *Lecanora diffracta* Ach. Lich. univ. pag. 432. Synops. pag. 180. — Lich. Ach. Prodr. pag. 63. — *Lecidea cechumena β diffracta* Ach. Meth. pag. 42. — *Parmelia Saxicola β diffracta* Fr. Lich. Eur. pag. 111. — *Lecanora muralis β diffracta* Schär. Enum. pag. 66. — *Lecan. muralis γ diffracta* Schär. spic. p. 418. — *Lecanora saxicola* (muralis) e *diffracta* Rabenhorst, Deutschl. Lich. pag. 43.

*Thallo orbiculari glaucovirescente, ambitu effigurato-lobato, centro areolato-squamulis angulosis nigro marginatis. Apotheciis rufo-fuscis* (Ach. Fr.) *atro-fimbriatis, tandem nigris.* (Schäer. Rabenh.).

Tamenetsi in id incubuerim, ut internam duarum harum varietatum structuram inspicerem, adhibitis magna virtute instrumentis (1275 diam.) sporidiorum indicium occurrit, idque tantum deprehendi, in *Lecanora diffracta* paraphyses esse multo laxiores, quam in *Lecidea Bolcana*, in qua ad fastigium sunt etiam longe tumidiores.

Vigèt communissime in Basaltis m. *Bolca* praesertim ad septemtrionem, quod humida loca diligat et umbrosa, et montis Belocca oppidi Tremniaci (Tregnago) ad orien-

tem, ibique maculas efficit praegrandes, interdum ipsius pedis, crusta decarum et aliquando quatuor linearun crassitudinis, ea de causa quod plantae plantis superimponuntur: quo charactere *Parmeliae straminae* Wahlenbergii propinquam dixeris, nisi enormi magnitudine ab ea differret.

---

## *Sopra le Piante fossili dei terreni terziarj del Vicentino. Osservazioni del Dott.* ABRAMO MASSALONGO. *Padova*, 1851 *in* 8.°

---

Lo studio dei Vegetabili fossili che nella nostra Penisola si trovano, non è stato curato con un impegno pari alla importanza, ed alla ricchezza del soggetto. Ora però che fuor d'Italia con molta assiduità si lavora in questo tema, abbiamo la compiacenza di vedere anche fra noi risorgere questo studio, mercè dell'Opera che qui annunziamo, colla quale il Sig. Dott. Massalongo ci esibisce un saggio delle dotte sue fatiche, e dell'amore, ed impegno che egli professa per queste amene ricerche.

Aveva già egli in addietro pubblicato un Opuscolo, secondo che egli ne avverte, col titolo di = *Praeludium Florae primordiali Bolcensi* = Oggi tratta di que' vegetabili fossili che trovansi a *Salcedo*, a *Chiavon*, a *Novale* nel Vicentino, e che scavansi presso i Torrenti Chiavon, ed Agno. Li Terreni che racchiudonli sono terziarj bensì, ma lascia egli incerto a qual Formazione appartengano. Sembra però che inclini, in grazia della natura delle Filliti, a guardarli come probabilmente Eocenici. Inoltre se parecchi Pesci fluviatili ivi rinvenuti, accennano ad una

Formazione d'acqua dolce, v'hanno poi de' Pesci, e delle Piante marine, che condurrebbero a credere il contrario. La Flora fossile di queste località somiglia a quelle di Radoboj, di Parschlug, di Sotzka; ma assai poco a quella di Oeningen, di Haering, di Sinigaglia, di Pavia e di Parigi; per nulla di monte Bolca. Lo che appare chiaramente dal quadro che egli intitola *Concordanze della Flora terziaria del Vicentino colle altre Flore terziarie di Europa.* Di 107 Fitoliti infatti del Vicentino, hannovi simili 28 a Sotzka, 21 a Radoboj, 11 a Parschlug, 6 ad Haering, 3 ad Oeningen e Bilin, e solo 2 al Bolca. Un altro Prospetto esibisce il confronto fra la Flora fossile del Vicentino, e la vivente; ed un altro fra questa e la Fossile del Bolca.

Seguono poi le descrizioni delle singole *Phitoliti* dell'agro Vicentino. Comincia colle Crittogame, finisce colle Leguminose, e con alcune impressioni di Piante incerte. Molte specie vi sono illustrate che già l'Unger nella sua *Chloris protogaea* principalmente, aveva descritte; e le figure delle di lui opere vengono all'uopo citate. Ma molte specie nuove sono descritte dal Massalongo mediante frase latina, ed illustrazione italiana. Li caratteri per la definizioni delle Filliti sono desunti dal Peziolo, dalla figura, e dal margine delle Foglie, non che dal numero, direzione, anastomosi ecc. dei così detti nervi. Compiono l'esame il confronto colle Foglie vive, e la indicazione del luogo ove furono scavate. Ma desideransi le Figure, tanto necessarie per l'intelligenza degli oggetti; le quali se è a dolere che manchino, (benchè per troppo giuste ragioni), l'Autore confida di poterne corredare altra opera congenere di cui medita la pubblicazione. — Contansi 51 specie nuove, proposte dal Sig. Massalongo oltre ad alcune varietà. Infine chiude questa pregevole opera un Quadro che comprende un Prospetto della Flora terziaria di Europa, in cui notansi distinti quei *Phitoliti* che appartengono ai terreni Eocenici, ai Miocenici, ai Pliocenici, ed al Diluviano.

G. G. BIANCONI.

# SUL COSÌ DETTO CAPOSTORNO

## RAGIONAMENTO

## DI TELESFORO TOMBARI

Niuna fra le morbose affezioni, che invadono gli animali domestici, ed in modo particolare le specie diddatili, tanto spesso ci si appresenta, od almeno vien dichiarata, quanto quella del così detto capostorno. Questo nome però, se mal non m'appiglio al vero, desunto essendo da un effetto soltanto, che produr sogliono quasi tutte le varie malattie cerebrali, anzichè appalesare la vera loro natura, e portar luce pel diagnostico, serve a vieppiù inviluppare la pratica medica veterinaria nell'incertezza e nell'oscurità. Ed infatti per questa parola, altro non s'intende, che il raggirarsi dell'animale intorno a se stesso, non portando mai naturalmente la testa, ossivero, dirò così, avendola distornata, rimanendo cioè stupido, o furioso, o vacillante, per le funzioni del cervello alterate od assopite. Che ciò sia, credo averne argomento per crederlo dalla varia applicazione della parola usata dai nostri patologi, mentre gli uni hanno voluto esprimere con questo termine la flogistica affezione; e per designare lo stato vertiginoso, la manìa, i linfari versamenti, i rammollimenti, e le idatidi ecc., altri l'hanno adoperato. Il perchè poi non sapendosi dai più misurare, e dar giusto calcolo alle cause producenti un qualsiasi stato morboso di quest'organo, nè alla forza sintomatologica di alcuno di essi; e precipitandosi sovente un giudizio sulla non probabilità di tentarne la cura, o sembrando malagevol cosa l'impren-

derla, per disconoscerne la natura, grossolani errori si commettono. È mestieri adunque tener dietro alla diatesi varia di queste morbosità, le quali la natura or di idiopatiche, tal altra di sintomatiche e consensuali rivestono, onde non subire l'umiliazione, di urtare tanto spesso in que' scogli, che nel medico esercizio giganti s'innalzano; e perchè dal poter precisare di qual forza essi sieno, dipenderà la salvezza, o la morte degli animali. Non si può negare, che in alcuna di queste malattie, non si riesce appuntino a statuire una sicura e perfetta diagnosi; ma pure vi sono apparenze bastevoli per approssimarsi al vero, e per poter dedurre, quali siano le cause originarie, che abbiano prodotto il disequilibrio sensitivo ed animale, non essendo cosa troppo consentanea alla ragione, lo attenersi semplicemente alla serie de' fenomeni, e nel dar calcolo alle cagioni promoventi un generale sconcerto. É perciò, che il comprenderle tutte sotto il nome vacuo di capostorno, siccome dai pratici tiensi l'uso, è una aperta manifestazione dell'imperizia nelle mediche cose; mentre se di acuta infiammazione del cervello si tratti, o delle sue meningi, che frenitide addimandasi, o se di sanguigno stravaso, o di linfare; se di un rammolimento; se d'idatidi o di vermi; se di parziale idropisia, o totale, che idrocefalo appellasi; se di un morbo periodico ricorrente; se di vertigini per saburre intestinali, non puossi, ne debbesi dichiarare con questo nome assoluto ed unico. Da tale improprietà n'è susseguito generalmente una falsa pratica abitudinale, perchè, vedendosi una bestia affetta da qualche malore nel capo, si corra a precipizio nel danneggiare i possidenti, dichiarandola presa da capostorno, e perciò incurabile, senza poi indagare, quali possano essere le cagioni effettrici, che non ben ponderate, o mal conosciute ci conducono per lo più ad un operato irragionevole.

Essendo adunque tra gli animali domestici il genere

diddatili, che di preferenza cade soggetto a queste alterazioni del centro nervoso, e ne viene pur anco giudicato sì spesso offeso di guisa, che in alcuni tempi tanta è la copia, da far persino dubitare ai meno esperti, che un' indole epidemica, o contagiosa rivesta. È perciò, che per quanto è in me, di accennare ne imprenda le cause predisponenti, e determinanti lo svolgimento, i sintomi patognomonici, la cura indicata nei casi di possibile guarigione addimostrando, che non in tutti i voluti capostorni si possa, e debbasi perdere la speme, di dissipare la concorsa affezione, e ritornare gli animali nella salute. Ciò anzi alcuna volta potrassi agevolmente conseguire, se decampare si voglia da certe teorie di alcuni patologi veterinarii, per le quali, tacendosi i turbamenti e le offese, che l' indole delle cause avrà impressa nel generale, le specialità locali soltanto si noverano, le quali, a mio credere, nei diversi individui per circostanze interne ed esterne, variare pure si denno. Per questo speciale localizzare n' è dunque susseguito, che specifici rimedii topicamente trovansi indicati, i quali infruttuosi rimangono, perchè a debellare i sintomi, e non a ripristinare l' avvenuto generale squilibrio, unicamente intendono. Quindi è, che passando in rassegna le più comuni affezioni encefaliche, mi studierò addimostrare, come sovente si emetta un irragionevole giudizio, e mala applicazione si faccia d' un terapeutico metodo.

Trasandando pertanto di discorrere a lungo sulla frenitide, delle sue cagioni, e de' suoi caratteristici segni, dirò; che rivestendo dessa la natura di acuta infiammazione, è per il sangue di troppo animalizzato, che or le membrane, ed or il centro nervoso ne rimangono assaliti dalle non omogenee molecole di esso, i di cui sintomi invero confondersi non ponno con quelli di altre malattie di diatesi opposta, essendo di tale evidenza, che impossibile riesce non conoscerli a prima giunta. Essendo

adunque una malattia per principii di soverchia animalizzazione acquistati dal fluido irrigatore, il sangue, il metodo per combatterla e vincerla mirare unicamente si debbe a depurare e scemare questo sangue chimicamente offeso, perchè possibilmente ritorni ad essere il mezzo nutriente, ed alla macchina animale non offensivo. Nè io qui accennerò alla categoria dei mezzi per tale intento valevoli, mi permetterò solo alcune eccezionali considerazioni, che risguardano certo metodo di terapia per una pronta rivulsione creduto efficacissimo. E per esempio, quando trattisi di formare un punto controirritativo alla nuca con bottoni di fuoco, o coi setoni alle sue parti laterali, nello stato di acutezza flogistica cerebrale, vogliono alcuni patologi, piuttostochè recare un vantaggio, ne aumentino l'intensità. È evidente, che la prima azione del caustico attuale, e dei setoni produca un' irritazione non lieve nelle parti, ove se ne faccia applicazione, e di afflusso umorale, il quale si effettua per l'azione meccanico-chimica dei rimedii in discorso. Richiamandosi gli umori, per accumularsi sovrabbondantemente sulla parte cauterizzata e lesa; ed il calorico stesso per sè eccitante, trasfondendosi alle parti infiammate, non può a meno di aggravare lo stato flogistico del cervello stesso, o delle sue membrane, per cui in un morbo di tanta veemenza, com'è le frenitide, chi è, che non vegga, che i revulsivi in tale stato rendano più grave il pericolo, ed accelerino la morte? Non è adunque così pronto il richiamo esterno degli umori eterogenei, che infermano il cervello, ma abbisogna un qualche lasso di tempo, in cui, dirò così, pel sovraeccitamento della massa cerebrale portato dal calorico, e dal cumulo degli umori, che nella sua prossimità radunansi, ed è ben difficile, che non ne conseguiti un tale aggravamento, pel quale veggonsi sempre funesti risultamenti colle frequenti perdite degli animali di tal guisa trattati. Per me, io credo, che tali

rimedii, seppure adoperar si volessero nello stato di acutezza, dovrebbero praticarsi ben lungi dal centro dell'infiammazione, onde schivare i spiacevoli effetti di sopra accennati. Ma più parmi, che indicati sieno vicino al centro nervoso, alloraquando diminuito, o cessato affatto lo stato infiammatorio, s'abbiano segni tali, da temere di un qualche versamento per lo sbilancio nato del sistema esalante ed assorbente, che mantenga l'animale in un assopimento, stante l'impedita azione del cervello. Allora sì, che l'azione dei rivulsivi sarà giovevole per distornare l'afflusso umorale, che è la causa del permanente disordine, e perchè il calorico, in ispecial modo colla sua trasfusione, eccitando l'estremità dei precitati vasi caduti in uno stato inattivo, varrà a ripristinare l'equilibrio nel loro funzionare. Ed in questi soli casi ho veduto e trovato proficui tali mezzi, per cui mi sono convinto della fallacia dell'indicazione, e della erroneità della pratica da molti esercenti tenuta per tale affezione flogistica.

Ma più che della frenitide è mio divisamento di discorrere innanzi tutto di quelle cause, che sul generale agiscono, ed in modo diretto o consensuale sul cervello, generando quelle affezioni eziandio di diatesi non inflammatoria, che frequenti nella specie bovina avvengono. Alcuni ingorghi, gl'idrocefali, le vertigini di queste bestie sono adunque alterazioni provenienti o da sanguigno stravaso, o di linfa, da cui provengono idropisie totali o parziali, da idatidi, o da simpatica e consensuale irritazione del tubo gastrico, o da vermi, che nei seni frontali si alloggiano. Queste affezioni adunque sogliono mostrare l'animale stupido, balordo, avente la testa penzoloni, o mal sostenuta, il quale ad intervalli vacilla nei movimenti, ha la pupilla dilatata, e sporgente all'infuori il bulbo, e fassi insensibile alle voci, ed alle percosse, molte volte cade in terra, come massa inerte, e con moti convulsivi si dibatte. Però questi sintomi non tutti si appresentano

ad ogni malattia cerebrale, ed ammettono pure remittenze tali, durante le quali l'animale tutte le sue funzioni normali riprende, da farlo comparire sanissimo, a meno che, diligentemente osservando, costante ritrovasi la dilatazione della pupilla, e sconcertate le funzioni digerenti. In queste malattie ben di rado scorgesi la febre, ma invece il polso è irregolare, esile, debolissimo, tranne nello stravaso sanguigno, in cui si associa esaltamento febrile, e nella consensuale affezione dal disordinamento del tubo gastrico derivante, la quale può essere accompagnata da vera febre, che svolgesi per lo stato, in cui trovasi quest'ultimo viscere.

Prendendo ora a disanima le alterazioni da stravaso sanguigno causate, dirò, che le cagioni di queste ponno essere primarie o idiopatiche, secondarie o consensuali. Invero con poca chiarezza ci spiegano i nostri Patologi, che i movimenti in giro, cui si costringono queste bovine nelle ore più calde della giornata per la trebbiatura del grano, i colpi dati sulla testa dai loro condottieri, o che altro, siano bastevoli a suscitare l'accennato disordine. Sembrami, che il perchè, ed il come avvenghino simili sconcerti addimostrare si debba, onde discorrere ed agire con cognizione di causa, per non rimanersi nell'oscurità fisiologica e patologica, in cui si lasciano le poche somministrateci indicazioni.

Gli animali bovini adunque, e massime i giovani, nella stagion della state, per essere cibati ad esuberanza con alimenti sostanziosi e succulenti, trovansi di avere accresciuta, più crassa, e ripiena di molecole vivificanti la nativa quantità del sangue, che soverchiamente distende, ed irrita le pareti dei loro vasi non solo, ma nutrimento ricco animalizzante agli organi tutti diffonde sì, che avviene per le gravose fatiche, a cui si sottopongono senza cautela, che un impeto più forte la circolazione acquisti. Per tale acceleramento di circolo, ne consegue per intima

relazione la frequenza dell'atto alternativo della inspirazione, ed espirazione, per cui il sangue refluo, a stento potendo circolare nell'organo polmonare, si rimarrà non perfettamente arterizzato, e sempre più sarà cagione di un maggiore irritamento, che sulle parti, che hanno diretta comunicazione col centro circolatorio, com'è il cervello, i suoi influssi più gagliardamente dispiega. Ad aumentare vieppiù questa difficoltà respiratoria principalmente concorre l'uso abominevole di sottoporre a prolungate e gravi fatiche gli animali, subito dopo aver empiuto gli stomachi di abbondantissimi alimenti. E questa io m'avviso, essere una cagione in parte primaria, in parte secondaria, che agisca sull'individuo per l'affezione in discorso. Diffatto distesi li stomachi dalla soverchia quantità dei cibi, per la posizione orizzontale dei bruti, si portano in avanti, e comprimendo sul diaframma, restringono la cavità toracica in modo da non permettere la necessaria dilatazione dei visceri respiratori. Impedendosi per cotal modo meccanico l'azione chimica dell'arterizzazione del sangue, perchè precluso l'ingresso all'aria nel polmone per quella richiesta quantità a depurarlo e vivificarlo, ne verrà, che le molecole eterogenee del sangue venoso, rimettendosi in circolo per le arterie, non più si confaranno alla regolare nutrizione e vivificazione, e più ancora, per non potersi effettuare questo circolo nei polmoni col suo libero corso normale, mediante la compressione che soffrono, rimarranno ingorgati considerevolmente non solo i vasi stessi polmonari, ed irritate le di loro pareti, ma sibbene lo saranno anche quelli, che più da vicino coll'apparecchio respiratorio e sanguifero direttamente comunichino. E di ciò rimarrà persuaso ognuno, che conosca la disposizione in moltissimi poppanti della carotide interna al suo ingresso nel cranio, che dividendosi in più sottili diramazioni, le quali elegantemente insieme s'intrecciano, s'aggomitolano, per poi tornare a metter

foce in un sol vaso, alla sella turcica, che è propriamente la carotide interna. Per tale violenta e stentata circolazione proviene quindi lo sfiancamento dei precitati vasi, e poscia la possibilità di rottura di qualche minimo vasellino, e per conseguente lo sbilancio nel vario agire di essi, perciocchè od il copioso trasudamento, o la stasi del sangue, o la sua uscita dai vasi formano quell'ingorgo nella massa encefalica, per il quale l'animale si mostra caduto in uno stato di molestia, ed in questo procedere di cose, sembrami, che la cagione effettrice e determinante la cerebrale affezione in discorso riferire si debbe unicamente alla qualità del sangue, il quale poi anche pel calore soverchio dei raggi cocenti del sole nell'estate, può certamente vieppiù rimanere eccitato, da rendersi cagione morbifera.

Per una causa meccanica o secondaria, cioè per percosse, o per urti violenti nel capo, si succedono i sanguigni stravasi cerebrali, allorchè per lo stiacciamento, o lacerazione di que' vasi caduti sotto la percussione, si formi un afflusso maggiore e stazionario o tra le meningi, o nella polpa midollare, il quale produce uno stato morboso.

(*sarà continuato*)

# APPENDICE

# RENDICONTO

DELLE SESSIONI

*della*

## SOCIETÀ AGRARIA DELLA PROVINCIA DI BOLOGNA

PRESIDENTE

PROFESSORE CAV. ANTONIO ALESSANDRINI

*Sessione straordinaria delli 7 Dicembre* 1851.

*La prima dell' Anno accademico* 1851–1852.

Letto il Processo verbale dell' ultima Sessione straordinaria tenuta li 13 Giugno scorso viene approvato.

— Tosto appresso si legge un Dispaccio di S. E. R. Mons. Commissario Pro-Legato delli 28 Novembre scorso col quale l' E. S. cortesemente annuncia che la Sacra Congregazione degli studi si è compiacciuta di eleggere a Presidente della Società nostra per l' anno Accademico che incomincia il Ch. Sig. Cav. Prof. Antonio Alessandrini trascelto dalla Sacra Congregazione stessa dalla Terna che la Società avea formata nella Sessione sua delli 9 Giugno prossimo passato; e quindi si fa lettura della lettera colla

quale lo stesso Sig. Prof. Alessandrini, ricevuto già da alcuni giorni l'avviso della nomina sua di Presidente, egli graziosamente riscontra di accettare l'incarico. Rallegrasi molto la Società di sì gradita elezione e a Lui ne indirizza le espressioni più chiare di gradimento. Egli che entrava in questa stessa Sessione ad occupare il posto e la carica di Presidente, facendo uso del privilegio che gli accorda l'Art. VIII del Reg., nominava il Vice-Presidente nella persona dell'egregio e benemerito Sig. March. Dott. Luigi Da-Via, il quale, mosso sempre da quel medesimo desiderio che l'anima di essere utile e servire l'Istituzione stessa della Società, con generose e modeste parole s'induce ad accogliere l'onorevole invito e viene ad assidersi al posto della sua carica presso il Presidente.

— Il Sig. Dott. Paolo Predieri legge il Rapporto delle cose operate dalla Società nel tempo delle vacanze dal quale apparisce come i lavori della Società lungi dal rallentarsi in tempo di vacanza sono stati con tutta alacrità proseguiti continuando gli studi ai quali veniva invitata dalle numerose interpellazioni e proposte.

— Passando poscia a dare effetto alle cose stabilite nell'ordine di questa prima Sessione Straordinaria occorreva la Rinnovazione delle Cariche e la nomina dei nuovi Soci alla Classe dei Corrispondenti Residenti ed a quella degli Ordinari se rimaneva vacante alcun posto in questa Classe. Fu osservato pertanto che niun posto la Dio mercè rimaneva vacante in questa Classe fuori di quelli occupati da quei Soci che per ragioni private e spontanee preferivano essi medesimi di passare alla Classe dei Cor-

rispondenti Residenti in forza dell' Art. XX del Regolamento e della Circolare N. 25 del Dicembre dell' anno passato, ma si volle dalla Società che prima di venire alla sostituzione di altri ai loro posti si manifestasse loro per lettera il desiderio di conservarli nella Classe degli Ordinari e si rimettesse ad altra Sessione fissata pel giorno 21 prossimo cotale sostituzione, riconosciuta innanzi legalmente la volontà di quei Soci di essere trasferiti alla Classe dei Corrispondenti Residenti.

— Dietro questo sono proposti a nuovi Soci Corrispondenti Residenti diversi ragguardevoli Signori ed altri a Soci Corrispondenti Esteri, i quali con regolare scrutinio sono eletti dai Soci presenti alla Adunanza e ne saranno pubblicati i nomi tosto che se ne avranno le debite approvazioni.

— Rinnovavansi inoltre le cariche agli uffizi di segreteria pei quali compivasi il Triennio delle ultime elezioni: eleggevansi due nuovi Soci alla Commissione di Censura dalla quale ne uscivano due altri per turno di anzianità: se ne confermavano due altri nella Commissione per le Esperienze estratti prima a sorte dalla Commissione stessa secondo il regolamento; e si provvedeva alle cariche di Tesoriere della Società, e di Direttori dell' Orto Agrario. Dei quali atti si attendono pure le superiori approvazioni.

*Sessione Ordinaria delli* 14 *Dicembre* 1851.

È letto il Processo verbale della Sessione Ordinaria ultima trascorsa e viene approvato.

Si apre quindi questa prima Sessione del nuovo Anno Accademico coll' annunciare la scelta fatta dal Superiore Governo del Ch. Sig. Cav. Prof. Antonio Alessandrini a Presidente della Società e la cortese sua annuenza e si annunzia che lo stesso Sig. Prof. Alessandrini nella Adunanza straordinaria delli 7 Dicembre invitava alla carica di Vice-Presidente il Sig. March. Dott. Luigi Da-Via che nell' accettare tale carica facea ben chiaro vedere che in lui non viene mai meno l' amore che ha sempre nutrito verso di questa nostra Società.

— È letto un Foglio dell' Emo Sig. Cardinale Wiseman Arcivescovo di Westminster delli 7 Agosto scorso da Londra stessa pervenuto alla Società li 23 Settembre col quale quel dottissimo ed ottimo Porporato accusa ricevimento del Quinto Volume delle Memorie della Società inviatogli da essa e si compiace di ringraziarne del dono colle più gentili e confortevoli espressioni e termina con queste parole » augurando di cuore al dotto sodalizio una sempre » più tranquilla e luminosa carriera e pregandogli » dall'Autor della Grazia, benedizioni più larghe del- » le innumerabili ch' Elleno quotidianamente vanno » investigando in Lui come Autore della Natura. »

— Sono presentate le opere seguenti venute in dono alla Società:

Roncaglia Dott. Carlo, *Relazione storica sul Cavo burana e sulla Botte di Bonificazione sotto Panaro.* — E. Fabbri Scarpellini, *Sopra i lavori chimico-farmaceutici del Prof. Pietro Perretti.* — Dott. Paolo Predieri, *Sulla illuminazione a Gas, Istruzione teorico-pratica.* — Prof. A. Serpieri di Molino, *Di un*

*notevole abbassamento di temperatura nei giorni fra il 9 ed il 13 luglio 1850 in Francia, in Italia, a Bruxelles e a Vienna.* — Prof. A. Serpieri, *Sopra un' articolo dell'* Institut *relativo alle stelle cadenti.* — Prof. A. Serpieri, *Sulle stelle cadenti dell' Agosto 1850.* — Alberto Guillion; *Memorie sopra una Filanda a vapore e dettagli sopra la maniera di filare i bozzoli da seta.* — *Annali ed Atti della Società di Agricoltura Jesina dal 1 al 4.* — G. B. Martini Lupi, *Sopra alcuni miglioramenti finanziari e d'industria agricola nello Stato Pontificio.* — *Rendiconti delle Adunanze della R. Accademia dei Georgofili di Firenze.* — Orioli Prof. Francesco, *Congetture fisiche sopra nuovi tentativi che sembrano potersi fare per distruggere nelle nuvole la disposizione a generare Grandine.* — Orioli Prof. Francesco, *Nuove Osservazioni intorno gli effetti de' Paragrandini metallici.* — Beltrami Don Paolo, *Preposto di Rivolta presso Milano, Dialogo Popolare.* — Orioli Prof. Francesco, *Brevi osservazioni intorno i Paragrandini con un' Appendice.* — Orioli Prof. Francesco, *Dei Paragrandini metallici, nuovo Discorso.* — Orioli Prof. Francesco, *De' Paragrandini metallici, nuove notizie.* — Orioli Prof. Francesco, *De' Paragrandini metallici, Discorso quarto.* — Codelupi Prof. Antonio, *Sopra il prodotto de' Bozzoli di cinque educazioni di Bachi da seta praticate nell' anno 1843.* — Codelupi Prof. Antonio, *Sopra una nuova malattia dei Bachi da Seta.* — Codelupi Prof. Antonio, *Sopra il più proficuo sistema di rotazione Agraria e sul modo più acconcio alla misura della fertilità dei Terreni.* — *Scritti raccolti e pubblicati dalla Società d' Incoraggiamento per la Provincia di Padova.* — Paoli-

ni Prof. Marco, *Annotazioni Cliniche sulla Pellagra.* — Carlo Berti Pichat, *Fasc.* 8 *del Vol.* 3, *fasc.* 3 *del Vol.* 1, *fasc.* 3 *del Vol.* 3, *fasc.* 4 *del Vol.* 1, *e fasc.* 4 *del Vol.* 3 *delle Istituzioni scientifiche e tecniche, ossia Corso Teorico-Pratico d' Agricoltura.* — *Commentari dell' Ateneo di Brescia dell' anno* 1848 *a tutto il* 1850. — Cuppari Prof. Pietro, *Relazione delle ricerche fin qui praticate intorno la dominante malattia delle uve.* — *Memorie della Società Medico-Chirurgica di Bologna Vol.* 5. *fasc.* 1. *e* 2. — De-Rossi Giuseppe, *Memoria sulla natura della predominante malattia delle viti.* — *Atti della* 1.ª *Premiazione della Società d' incoraggiamento in Padova.* — Tommaso Bonaccioli, *Sinistri effetti della Bevanda nitrata osservati in alcuni branchi di vitelli affetti di tosse per vermi nelle vie respiratorie.* — Tommaso Bonaccioli, *Istruzione succinta intorno all' Epizoozia aftosa de' Buoi.* — Tommaso Bonaccioli, *Relazione intorno alle gravi ed altre circostanze morbose che accompagnarono la febbre aftosa nei buoi della Provincia Ferrarese.* — Astolfi Ing. Giuseppe, *Ulteriore proposta dell' assicurazione per i danni della Grandine.* — Petrucci Pietro, *Sopra una nuova specie d' infusorio.* — Prof. De-Brignole, *Sul Crambo di Teofrasto, malattia che infesta le viti nel corrente anno.*

— Il Sig. Ispettore Pietro Pancaldi legge la prima parte di una sua Memoria intitolata = *Sistemazione delle Acque e dei Boschi nella Montagna Bolognese.* =

Proponendosi di leggere la seconda parte della stessa Memoria nella Sessione prossima Ordinaria si rimette a quella sessione il Compendio della intera Memoria col processo verbale che la riguarda.

*Sessione Straordinaria delli* 21 *Dicembre* 1851.

Sono letti e discussi diversi Rapporti di Commissioni incaricate di speciali studi sui quali si pubblicheranno a suo tempo quelle conclusioni che potranno essere fatte di pubblica ragione.

*Sessione Ordinaria delli* 28 *Dicembre* 1851.

Il Sig. Ispettore Pietro Pancaldi legge la seconda parte della sua Memoria intitolata = *Della Sistemazione delle Acque e delle Boscaglie nelle Montagne bolognesi* = della quale era stata letta la prima parte nella precedente sessione.

— A raggiungere il fine che l' illustre Autore proponeva a se stesso in quella memoria considera il soggetto di essa in tutta la sua interezza e lo svolge in ogni sua parte incominciando dalla descrizione fisica, geognostica, e topografica della Provincia tutta; nella quale nascendo i torrenti molteplici che la percorrono e la solcano nelle vette più alte dell' Apennino, o ne' monti e ne' colli subalterni e giungendo alle valli o presso al mare, tanto il piano che il monte della Provincia sono come dir collegati a produrre e ricevere i medesimi effetti di danni o di vantaggi secondo le cagioni operatrici di ordine o di disordine in quella od in questa porzione del terreno di essa provincia. E dietro ne viene Egli esponendo una per una queste cagioni di ordine e di disordine; e componendo quasi una storia di quanto si è operato in bene ed in male su questi torrenti

e ne' terreni montuosi dove maggiormente s' ingrossano, chiaramente ne mostra gli abusi antichi e gravissimi che hanno occasionato i mali che ora soffriamo e che più forti e funesti soffriranno i nostri nipoti se agli abusi o cagioni di disordine non si oppongono tosto le azioni efficaci delle cagioni invece di ordine che Egli con grande studio e perizia spiega, descrive e consiglia.

Un argomento sì vasto e rilevante non poteva essere trattato in poche parole nè poteva non uscirne un lungo e cospicuo lavoro quale in fatto è riuscita la Memoria che ha occupata per due volte l' attenzione dell' Accademia. E poichè l' Autore ha riassunto in fine tutto il discorso in pochi e brevi articoli così non posso offrire alla Società compendio più perfetto e succoso, come si desidera, di quello che ne dà l' Autore stesso riferendo colle sue stesse parole quelli Articoli che sono i seguenti.

» 1. Il territorio bolognese, che forma l' ultima parte di ponente dello Stato Pontificio, ne è la Provincia la più popolata, la più fertile per la industria speciale e coraggiosa che si pratica dai possidenti affine di renderla assai produttiva.

» 2. Esso rimane diviso in due parti dalla strada di Bazzano, e dalla Via Emilia e Flaminia, l' una superiore, composta delle deliziose colline e delle montagne bolognesi, le quali grado grado si estendono sino all' Appennino ed alle sue adiacenze sul confine Toscano e Modonese; l' altra (cioè la inferiore), che dalle strade suddette si protende sino all' antico Po di Primaro (ora Reno).

» 3. Questo Territorio bolognese è attraversato in

direzione normale da ostro a tramontana da molti Torrenti, i quali hanno la loro origine nelle vicinanze dei crini dell'Appennino, e scorrendo allo ingiù per il versante subappennino di tramontana si scaricano nel Reno, che è il recipiente generale di tutte le acque torbide e chiare del bolognese.

» 4. I corsi delle acque al monte vennero abbandonati, da lungo tempo a questa parte, alle loro naturali bizzarìe, fomentate oltremodo e progressivamente ingrandite dai dissodamenti e disboscamenti di suolo, che ora producon frane e scoscendimenti continui nelle pendici montane, e più spesso ed ingolfate le escrescenze nei corsi di acque a pregiudizio della bassa pianura, nel mentre che, non essendo le acque al monte più trattenute ed assorbite dalle piante e dal cottico del suolo boschivo, che ne bevea porzione, manca poi l'elemento alla perennità dei corsi d'acque nei tempi estivi. A questo sconvolgimento del sistema di natura delle acque correnti bisogna quindi addebitare la maggior affluenza invernale nei torrenti, la scarsità ed anco la totale mancanza delle acque in essi nella state, e non ad aumento di portata, che non si verifica a confronto dei tempi antichi.

» 5. Sino a che le acque dei torrenti divagaron torbide sulla bassa pianura, le boscaglie montane furono rispettate, le acque al monte furono frenate con chiuse, con repagoli e con piccoli lavori d'ogni sorte, che si costruivano e si mantenevano dalle Comuni e dai maggiori possidenti interessati le riviere che dalla strada di Bazzano, e dall'Emilia e Flaminia procedevano sino alle valli, erano mantenute

dai rispettivi Consorzi degl' interessati nella loro difesa; ma col progredir dei tempi, aumentata oltremodo la popolazione, e con essa i bisogni civili del Territorio, si tralasciaron le opere che portavano dispendio in montagna, e si rivolse ogni pensiero alle nuove industrie, che si presentarono più pronte nella distruzione delle boscaglie per ridurne il suolo a coltivazione di cereali, senza alcun riguardo ai danni che ne sarebbero derivati in appresso, e che si soffrono infatti oggigiorno; come, per lo stesso fine di provvedere alla cresciuta popolazione, si diede opera con tutta fretta ad incassar le acque in nuovi canali arginati in pianura, sebbene non fosse per anco compiuta la bonificazione dei bassi fondi su cui doveano impiantarsi le nuove arginature a difesa dei terreni da coltivare; senza contemplare in prevenzione gli effetti che produrrebbe un giorno l' abbandono delle acque, i nuovi ed estesi disboscamenti e dissodamenti al monte, ossia senza contemplare i tristi effetti che la non curanza delle acque correnti alla loro origine dovea produrre negli alvei arginati al piano, i pericoli e i danni cui rimarrebbero esposti i bassi fondi, che voleansi salvare dalle irruzioni delle acque disalveate.

» 6. La grand' opera dell' inalveazione del fiume Reno e dei suoi influenti fu fatta dal Governo coi fondi dell' Erario, con quelli della Provincia e dei particolari interessati ed anco formando debiti, che dovevano poi pagarsi alla fin del conto, ossia ad opera terminata, dai possidenti sollevati dai danni delle acque disalveate, disposizione la quale fu poi abrogata nel 1806 nel modo che si è riportato al-

l' Art. IV §. 42; ma essendosi attivato dopo il 1796 il Catasto del Territorio bolognese, che si era eseguito per ordine del Pontefice Pio VI, le imposizioni d' acque incominciarono da quell'epoca a distribuirsi fra tutti i possidenti del Territorio, e quindi anco su quei di montagna, che nulla aveano mai pagato per quest' oggetto e per il quale concorrono anch' essi dal 1796 a questa parte alla spesa di manutenzione dei lavori che servono a mantenere i corsi d' acque arginati in pianura, a difesa dei terreni del piano, che, vallivi, un giorno, sono ora ridotti a bella e produttiva coltivazione.

» 7. Nulla si fa e si spende in oggi per regolare le acque al monte, ove l' unica disposizione governativa è diretta ad impedire l' ulteriore dello disboscamento e dissodamento montano, a cautelare e vincolare il godimento delle boscaglie, a modo che rimanga garantita la incolumità pubblica, impegno assai grave, perchè in opposizione all' interesse, e dicasi pur anco ad una certa moralità dei privati. Tutto si spende per mantenere nel miglior sistema possibile i corsi delle acque arginati al piano, pel cui regime e manutenzione si formano i fondi occorrenti ogni anno, a termini del Moto Proprio 1817:

Dall' Erario pubblico per la metà dell' importo portato dal preventivo di Acque:

Dalla Provincia mediante una sovra-tassa di un decimo sulla dativa reale del territorio:

Dai possidenti più da vicino interessati, in ragione dell' utile che ne risentono, per quanto rimane a completare la somma cui montano ogni anno le spese d' Acque provinciali, detratte le poche doti d' Acque.

» 8. Il prodotto del decimo che ha pagato la Provincia non si è però impiegato tutto negli affari di Acque di questo Territorio, essendochè della somma di Sc. 27647, che rende, non si sono spesi nella gestione dei nostri corsi d'acque provinciali arginati, ragguagliatamente dell'anno 1847 all'anno 1850 inclusive, se non se Sc. 17,129, per cui si sono distratti dal contributo di questa Provincia un anno per l'altro Sc. 10,518.

» 9. I nuovi e gl'incessanti bisogni di sollevare e sfamare gli abitanti della montagna: l'aggravio che soffrono i possidenti di monte come concorrenti anch'essi nel decimo di sopraccarico alla dativa reale, alle spese dei lavori d'acque al piano, dai quali non ne risentono alcun vantaggio: la troppo rigorosa restrizione dell'uso, e del godimento dei boschi, che ad essi viene comandata a garanzia della incolumità pubblica, sono i principali motivi pei quali reclamano di continuo, non si curano dei disordini delle acque al monte, e si prendono maggiori licenze nel disboscare e dissodar il suolo montano, rivolgendosi a vane industrie fallaci in fatto, ma lusinghiere di primo aspetto.

Su questi principali titoli di reclamo non solo si sono resi passivi alla conservazione delle boscaglie, ma si son pure fatti inobbedienti a quanto prescrivono i regolamenti disciplinari, che riguardano il buon governo dei boschi; perlochè è addivenuta necessaria una riordinazione sostanziale delle acque e dei boschi di monte, la quale non si potrà mai ottenere se non s'incomincia ad attivarla con un ben inteso sistema di chiuse, a cui proceda

di conserva un imboscamento normale senza spesa dei possidenti di montagna, e per il quale, reso stabile lo imboscamento delle principali e più franose pendici colla protezione che vi presteranno le serre, si possa poi pretendere dalle Comuni e dai possidenti una estensione maggiore d' imboscamento, lasciando nel frattanto campo a quelle industrie che si troveranno tollerabili.

» 10. In qualunque modo, la riordinazione delle acque e delle boscaglie al monte non potrà verificarsi altrimenti che sottoposta all' azione del Governo, perchè abbia una direzione, un' amministrazione unica, uniforme ed attiva, che col miglior ordine e colla minore spesa corrisponder possa alla importanza dell' impresa, e tronca speditamente le quistioni fra l' interesse generale e l' interesse privato, la cui definizione non verrebbe mai a termine senza l' autorità governativa. Per lo che si presenterà a chiunque necessario che le chiuse i primi imboscamenti normali siano fatti e mantenuti per un tempo almeno dal Governo, ossia dalla rappresentanza Provinciale mediante i suoi Ingegneri e subalterni, ai quali è già appoggiata la ispezione e la sorveglianza dei boschi.

» 11. Come sembra ragionevole che le spese tutte per la costruzione e per la manutenzione delle opere destinate al riordinamento delle acque e del suolo montano, da cui hanno la loro origine i torrenti, siano egualmente sostenute dalla Provincia, che potrà assumerne l' impegno senza bisogno di caricare di nuova tassa i possidenti, quando si procuri la facoltà di disporre e di prevalersi all' uopo del fondo

delli Sc. 10518 circa che si pagano, ma non si spendono nei nostri lavori d'acque provinciali, quantunque formino parte del decimo di sopraccarico all'annua dativa reale che paga la Provincia di Bologna per la conservazione dei corsi delle acque provinciali, ciocchè pare si debba ottenere facendo riflettere alla Superiorità che la riordinazione delle acque e la rimessa delle boscaglie al monte è in sostanza un'impresa dalla quale sentiranno vantaggio sommo, avranno risparmi di spese d'acque sensibili anco le altre Province interessate nel Reno e nei suoi influenti inferiori, cioè le Province di Ferrara e di Ravenna, le quali si troveranno egualmente sollevate da quegl'ingolfamenti che derivano nel Reno, nel Sillaro, nel Santerno e nel Senio dall'attuale abbandono delle acque, e dalle altre circostanze di già indicate.

Il soggetto su del quale vi ho trattenuti, o Signori, è di un'importanza somma. Io non ho la presunzione di averlo bene ed a sufficienza sviluppato, e mi chiamerò contento se il mio discorso potrà disporre questa nostra Società a coltivare ed a provocare l'attuazione di una provvidenza, che io trovo consentanea sovra ogni altra alle intenzioni manifestate più volte da Sua Eccellenza il Signor Ministro dei lavori pubblici a favore dell'agricoltura e degli agricoltori, e per cui più fiate la Legazione eccitava questo nostro Consesso Agrario a proporre piani di miglioramento. »

Terminata la lettura di questa Memoria ricordarono i Soci presenti che fino dal principio dell'anno passato la Società fra i molti temi proposti

dalle Deputazioni Sezionali per Concorso di Premi trascelse quello che giudicò il più opportuno e il più importante di tutti e che potevasi appunto indicare col titolo stesso della Memoria del Pancaldi = *Della Sistemazione*, cioè, *delle Acque e dei Boschi nelle Montagne bolognesi.* = Ricordarono che più e più volte si unirono i Soci in Sessioni per determinare la condotta e l'estensione ed i limiti che si volevano nel lavoro di Concorso, e che infine fu incaricato l'esimio Dott. Ferrari a dettare il Programma di questo Concorso secondo le idee particolari della Società, e che in effetto, composto quel Programma con molto studio e sapere ed approvato dai Soci, fu considerato che ad un tema sì vasto e difficoltoso conveniva un premio maggiore di quello di che poteva allora disporre la Società e si ordinò di provvedere che si potesse più innanzi offerire un premio condegno alla gravità e utilità dell'opera che si desiderava. Ora per fortunata e bella coincidenza di cose è avvenuto che il lavoro del Pancaldi soddisfi appunto a quanto si domandava in quel Programma, per la qual cosa è evidente che la Società per molte maniere è obbligata al Pancaldi e che quest'ultimo lavoro di lui sia preso da essa in ispeciale considerazione trattandosi in esso dottamente e con antica e profonda esperienza del fondamento si può dire e dell'origine principale del bene o del male avvenire della nostra Provincia. Sarà bene se gli avvertimenti e i consigli del Pancaldi saranno seguiti; sarà male se libero, com'è ora in gran parte, sarà lasciato il corso agli abusi ed al disordine, onde in ogni anno più si dispogliano i

monti che perciò si scompongono e franano; e più i terreni portati in basso coi torrenti divengon nocivi in luogo di giovar le pianure; e le acque più accumulate e più rapide e disfrenate tengon ognora i possidenti di pianura in angustie, in pericoli ed in aggravi incessanti di spese. Dove all' incontro, regolate le cose con ragione o a meglio dire come la natura stessa e l'esperienza ne insegna, ogni giorno può togliersi del male presente e crescere e conservare le ricchezze montane con alleviamento di pesi e con aumentata prosperità agraria della pianura.

Questi pensieri conferivano fra loro i Soci su quanto era stato prima discorso dal Pancaldi nella sua Memoria, ed il Sig. Presidente considerando che i mezzi di riparare ai disastri delle montagne ed ai danni per essi delle pianure si vogliono ricavare (come dimostra l' Autore) e dall' opera dei privati e dalla immediata ed efficace cooperazione del Governo, ordinò che la Memoria stessa fosse rimessa a quella Commissione che è incaricata di studiare e proporre al Governo stesso quelle cose che si riconoscono necessarie al miglioramento agrario della Provincia. La qual Commissione può dirsi governativa essendo stata richiesta dalla solerzia e dal desiderio del pubblico bene in fatto di agricoltura dal Sig. Ministro stesso di Agricoltura e Commercio.

*D. Santagata Vice-Segretario.*

*Sessione ordinaria delli* 11 *Gennaio* 1852.

Letto ed approvato il precedente verbale, si da comunicazione di un ossequiato Dispaccio, N. 767 col quale S. E. Rm̃a Mons. Commissario Straordinario e Pro-Legato partecipa al chiarissimo Signor Presidente la sua approvazione, per le nomine dei Soci alle cariche designate dal voto della Società Agraria, e cioè di Censori, nelle persone dei Soci Signor Prof. Giuseppe Bianconi, e Sig. Avv. Enrico Sassoli; di Segretario, in quella del Sig. Prof. Giovanni Contri; e di Vice-Segretari nei Soci Sig. Dott. Paolo Predieri per la 1.ª Sezione, Sig. Prof. Domenico Santagata per la 2.ª Sezione, e Sig. Ing. G. Domenico Ferrari per la 3.ª Sezione. Approva pure in esso dispaccio, la nomina del Sig. Conte Camillo Salina come Tesoriere della Società, e dei Sig. Prof. Giuseppe Bertoloni, ed Ing. Francesco Monti come Direttori del Fondo agrario.

Quindi fatta lettura di tre lettere dei nuovi Soci Residenti, Signori Conte Giovanni Malvezzi, Conte Biagio Bianconcini, e March. Annibale Guidotti, si prescrive dal Chiarissimo Sig. Presidente venga letto lo scritto, del quale ora si fa breve parola.

Memore mai sempre la Società Agraria, essere suo precipuo divisamento, quello di promuovere dei miglioramenti agrari, pei quali il Superiore Governo avevane inviato lodevolissimo ed apposito eccitamento, con ossequiato Dispaccio N. 286, nominava nel decorso anno una Commissione di Soci ordinari, a fin di studiare le cagioni che deteriorarono le razze dei nostri bestiami domestici, additandone ad

un tempo i mezzi diversi e più acconci per riescire a migliorarle, siccome in altri paesi si fa manifesto. Compilatosi pertanto dalla medesima un circostanziato Rapporto, leggesi questo nella attuale sessione. Non mi farò a descrivere dettagliatamente le molte cose saviamente esposte e riferite, sendochè il merito loro, e la importanza in genere del vasto argomento, ne induce a pubblicarne ben presto il contenuto nel giornale agrario. Nè basti intanto l'accennare, che in esso sonovi esposte e ricordate le pratiche, che deturpano e deteriorano grado grado le razze, e si vengano invece additando uno per uno gli usi e metodi giovevoli, ed opportuni per riescire al miglioramento dei nostri bestiami domestici. Chi volesse dire ogni cosa in minimi termini, dovrebbe asseverare, che il Rapporto della Commissione ha per iscopo, di additare i modi di allevare, nutrire, e custodir bene il bestiame, non che di usare ogni diligenza nella scelta dei genitori, e di quelle altre utili avvertenze che si riferiscono alla più idonea propagazione della specie. Nè in ciò fare estendesi di soverchio il lavoro della Commissione in ragionamenti astratti, ed astruse osservazioni fisiologiche, sendochè quelli e queste, in modo però idoneo ed opportuno, pochi mesi innanzi erano già state raccolte ed ordinate, con zelo e discernimento, da un membro della stessa Commissione, il quale in due separate memorie facevane soggetto di lettura al nostro corpo Accademico. L'argomento pertanto del miglioramento delle razze dei bestiami domestici, può dirsi in oggi veramente studiato con ogni premura ed efficace interessamento dalla Società Agraria, alla quale ed a voi tutti, o Signori, qui pre-

senti, altro ora non resta, se non se dar corso alle pratiche conclusioni, che in fine del Rapporto, già inviato al Superiore Governo, sonosi riferite, e sono le seguenti.

1. Promuovere, con adatte istruzioni ed eccitamenti, la costruzione di più idonee Cascine e specialmente Mandrie, e Porcili, siccome la esperienza dei più celebrati maestri ne ha dimostrato convenire al buono e salubre allevamento, e custodia dei nostri bestiami.

2. Accrescere e favorire con una maggiore estensione la coltivazione dei prati artificiali, delle barbabietole, dei tuberi e radici; diminuendo invece quella dei seminati, e dei terreni lavorativi, affinchè collo introdurre nuovi foraggi, e maggior numero di sostanze nutrienti, e collo estendere ancora viemmeglio gl'introdotti, si possa ottenere il triplice intento, di accrescere la quantità del bestiame in ogni podere, di nutrirlo meglio di quello che si faccia di presente, e di affaticar meno i giovani manzi e le vaccine pregne: dai quali bestiami poi si denno ottenere gli individui più pingui, e gli allievi più idonei a migliorarne la razza.

3. Trovar modo di sorvegliare con regole la tenuta e conduzione dei Tori da monta; col quale intento favorire la scelta, e dirigere le pratiche che si riferiscono alla riproduzione dei bovini; specie più d'ogni altra importante per questa nostra provincia.

4. Pubblicare e diramare ai campagnuoli una Istruzione popolare sullo allevamento dei nostri bestiami, e sulle avvertenze ad aversi per migliorare le nostre razze differenti.

5. Pubblicare e distribuire con apposito programma buon numero di medaglie d'incoraggiamento, od anche premi in denaro, per quelle persone, che dimoranti nei territori delle Deputazioni Sezionali, si saranno data premura di favorire con efficaci mezzi questo miglioramento, avendone adottate ed insegnate le buone pratiche, sia introducendo bestiami di razze pregiate, come ancora incrocicchiando gli indigeni con bestiami stranieri più idonei ed apprezzati.

Si da termine al Rapporto colla espressione di un voto, per trovar modo in appresso di fissare una idonea e sufficiente somma in denaro, per lo acquisto di bestiami di buone razze, in quantità però sufficiente ad introdurre fra noi ogni anno buon numero di allievi, affinchè col decorrere del tempo si possa sperare, che il grande numero dei Tori da monta, si abbia ad ottenere da queste più idonee ed accreditate razze desiderate.

Per ultimo la Commissione fa un appello alla diligenza dei Soci, al loro amore pel decoro e pel bene del paese, affinchè le pratiche suggerite, poichè non difficili ad eseguirsi, vengano adottate dai medesimi con vero interessamento, e rendano per tal guisa manifesto coi fatti, che l'appartenere alla Società nostra, equivale ad una esplicita e sincera dichiarazione, di non voler continuare le dannose ed inefficaci pratiche ricordate, ma essere dessi intimamente persuasi, di cooperare con ogni diligenza al miglioramento delle medesime, nel modo ancora saviamente indicato dalla prenominata Commissione.

Chiudesi la sessione colla lettura di una breve Memoria sullo stesso argomento, stesa con molto di-

scernimento, e con alcune speciali vedute pratiche locali, dal Sig. Dott. F. Cassarini Direttore della Deputazione Sezionale di Castiglione.

Di questa, poichè debbesi pubblicare per esteso nel giornale agrario, qui si ommette di riferirne il transunto.

*Sessione straordinaria delli* 18 *Gennaio* 1852.

Letto il precedente verbale, che viene approvato, il Segretario legge un breve rapporto compilato da lui e dal Socio Signor Ing. Pietro Pietra intorno allo eseguito riordinamento della incipiente Biblioteca della Società. Poscia si leggono tre altri Rapporti di molto interesse, i quali sono posti a regolare discussione, sendochè si riferiscono a varie interpellazioni pervenute alla Società. Di questi rapporti però si ommette di pubblicare il transunto, dovendosene attendere in appresso la Superiore approvazione.

Proseguendosi a trattare gli affari pei quali sono in oggi stati radunati i Soci Ordinari, e dietro alcune riflessioni risguardanti la futura Esposizione Agraria, si stabilisce, che la Commissione nominata per quella del decorso anno, abbia ad occuparsi e disporre le cose occorrenti, e per le quali sia opportuno pensarvi di presente, riserbandosi la Società di nominare in appresso una Commissione per la nuova Esposizione Agraria-Industriale, appena sarà giunto il Dispaccio Governativo in relazione alla medesima, ed in riscontro a quanto si è di recente dimandato.

Si passa quindi a leggere un Rapporto inviato alla Società dalla Commissione delle Deputazioni Se-

zionali, col quale vengono proposte le nuove nomine per le cariche delle Deputazioni Sezionali, e si propongono a Soci diversi individui dimoranti nelle medesime. Intorno al qual rapporto la Società dopo averlo posto ai voti per l' approvazione, stabilisce vengano inviati al Superiore Governo con lettera i nomi delle persone notate nel medesimo.

Per ultimo, avendo il Ch. Sig. Presidente fatto conoscere che i Soci Signori March. Massimiliano Angelelli, Prof. Antonio Santagata, Prof. Antonio Bertoloni, Dott. Giacomo Grandi e Davide Bourgeois, desiderano di essere annoverati fra i Soci Corrispondenti Residenti, invece di continuare a far parte dei Soci Ordinari come nei decorsi anni, così prevalendosi esso dell' Art. VIII dello Statuto, propone alla Società altri cinque soggetti, tratti dall' Elenco dei Residenti, e cioè Signori Gualandi Ing. Francesco, Pizzardi March. Luigi, Marsili Conte Carlo, Guidi Giuseppe, Pietra Ing. Pietro. Posti a ballotazione gli anzidetti proposti, ciascheduno però separatamente, riescono tutti nominati Soci Ordinari, e si raccomanda al Sig. Presidente di subordinare tale nomina a S. E. Mons. Prolegato, pregato ad impartirvi la sua approvazione.

*Sessione ordinaria delli* 25 *Gennaio* 1852.

Lettosi l' Elenco dei Soci intervenuti ed il precedente resoconto che venne approvato, l' estensore del presente verbale, poichè per la prima volta vedesi occupare il posto di Segretario a destra del Ch. Sig. Presidente, così prende a dire:

» Onorato dalla vostra fiducia, Accademici Pre-

» stantissimi, a fin d' occuparmi, anche in quest' anno,
» degli affari risguardanti la Società nostra, poichè
» io vidi essere unanime il voto di voi cortesemente
« dimostratomi nel decorso mese, mi sobbarcai di
» buon grado ad assumerne il peso, versando le mie
» cure alla prima Sezione della Segreteria in sul prin-
» cipiare dell' anno presente. A ciò mi stimola pur
» anco il vivo desiderio di cooperare per mia parte
» a rendere minori le cure e fatiche degli altri due
» Vice Segretari, ed in ispecie del Prof. Domenico
» Santagata, al quale gli Atti della Società, ed altre
» occupazioni, accrebbero fin qui la mole delle fac-
» cende, da abbisognare in oggi di qualche tempo
» per ultimarle. Con animo però di rinunziare ben
» presto ai medesimi le incombenze in oggi assunte,
» io mi presterò per quanto è in me, a fare le veci
» in questi primi mesi dell' anno accademico, del
» Prof. Contri nostro Segretario meritissimo, ben cer-
» to che alla insufficienza, voi pure, così amorevoli
» e discreti, mi coadiuverete coi vostri lumi e col vo-
» stro senno; mentre dal canto mio, a dimostrare il
» sincero aggradimento, porrò ogni cura ed interessa-
» mento, onde procurare, per intanto, il sollecito an-
» damento delle affidatemi incombenze. Ed affinchè
» vi siano noti i mezzi coi quali l' ufficio della So-
» cietà nostra si propone di trattare, con efficacia
» sempre maggiore, gli affari risguardanti il migliora-
» mento dell' agricoltura, credo in oggi di parteciparvi
» per parte del Ch. nostro Sig. Presidente, che in ogni
» giorno, dalle ore una alle quattro pom., l' ufficio
» sarà aperto ai Soci che avessero a trattare e rife-
» rire sugli affari risguardanti le commissioni speciali

» ed istruzioni relative, non che sugli articoli ed al-
» tri oggetti riferibili alla pubblicazione del Giornale
» d'Agricoltura, che in codesto anno, per meglio della
» cosa, verrà quivi ordinato e distribuito per cura di
» una Commissione mista, alla quale me Segretario,
» la Censura credè bene aggregare tre membri di co-
» desta Società Agraria a norma delle dimande e
» delle ricevute istruzioni. »

Presentansi pure in questa Sessione alla Società lettere di ringraziamento, inviate dai nuovi Soci Residenti Sig. March. Carlo Bevilacqua, e Sig. Ing. Giuseppe Ferri, non che altre due lettere pure di ossequio e ringraziamento, pervenuta l'una da Rennes, ed inviata dal Ch. Prof. Faustino Malaguti che in quella città francese onora la patria nostra, occupando, con moltissimo plauso e celebrità, la cattedra di chimica; e l'altra dell'egregio Sig. Gio. Battista Spalletti di Reggio, passionatissimo cultore di agronomia nei vasti tenimenti dal medesimo posseduti nella nostra Provincia e fuori.

Presentasi ancora un programma pubblicato da una Commissione di Signori Bolognesi, per la costruzione della Strada Ferrata dal confine modonese al confine toscano, passando per la nostra Provincia, nel quale sono esposti gli articoli, che risguardano la concessione a chiedersi all'Eccelsa Commissione internazionale per le strade ferrate residente in Modena. La Società fa sincero plauso ai generosi ed avveduti suoi concittadini soscrittori del programma, i quali intendono anche in oggi come in passato, e con ogni efficacia, ad illuminare il pubblico sui veri suoi interessi, intorno l'importantissimo ramo di ben

essere generale, quali sono le strade ferrate per questa Provincia, allorchè renderanno alla stessa tutto quel pregio, che per la sua naturale struttura e posizione gli si appartiene.

Il Sig. Presidente invita quindi il Socio Corrispondente Residente Sig. Dott. Carlo Frulli a leggere la sua memoria che porta per titolo, *Esperimento quadriennale della cultura della Canapa senza impiego di strame vallivo.*

Le buone osservazioni non sono giammai in numero soverchio, quando servir denno a dimostrare la utilità di alcune recenti pratiche, e la opportunità negli agronomi avveduti, per cessare dalle cattive e viete consuetudini. E tanto più se ne debbe moltissima lode a coloro, che si studiano di riferirne delle nuove con calde parole, perchè molto acconcie a risvegliare nei meno avveduti campagnuoli il desiderio di adottarne gli utili risultamenti. Di questo bel numero debbonsi annoverare le osservazioni riferiteci dal Socio Residente Sig. Dott. Carlo Frulli, il quale erudito e facondo, siccome si è sempre dimostrato nelle proprie scritture, ha creduto di intrattenere l' adunanza colla *Esposizione di un quadriennale esperimento intorno la cultura della canapa in un podere suburbano nella conduzione del quale venne ommesso affatto l' impiego dello strame vallivo, siccome per solito costumavasi in precedenza, ed a simiglianza dei vicini poderi.* Non vorrò, o Signori, ripetervi i principii generali di buona agronomia e pastorizia, che guidarono il Disserente alla determinazione suenunziata, nè le osservazioni da lui praticate in Francia e nella Svizzera, intorno la conduzione dei bestiami con una scarsa lettiera, ma

con abbondante e saporito foraggio da bocca, perchè voi pure avete riconosciuto cogli altri più riputati agronomi, che la coltivazione dei terreni deve praticarsi per modo, da ricavarsene dai medesimi quegli oggetti che più si convengono alla indole de' medesimi, ed alle qualità locali delle dimande, e delle condizioni economiche; quindi in perfetta relazione col vero tornaconto; poscia per quanto sia possibile procurarsi con essi la lettiera ed i foraggi de' quali si abbisogna. In altri termini potrebbe dirsi essere in genere pei nostri poderi assioma lodevolissimo, che per ottenere la maggior rendita, bisogna tenervi un numero proporzionato di bovini, onde con essi lavorare e concimar bene le terre, nutrendo quelli ancora a dovere, e meglio di quanto siasi finora praticato dalla più parte dei proprietari; risparmiando pure per quanto è possibile o le condizioni del fondo il permettano, l'acquisto ed il trasporto degli strami, foraggi e concimi, sicchè le spese riescano minime, e le rendite divengano in copia sempre maggiore. I quali felici risultamenti (avvertivane l'autore) si ottengono a dovere, coll' opportuno e bene adatto lavoro delle terre, e coll' impinguamento di esse: sicchè all' appoggio di quel vero, che le rendite fanno in poca terra, e dell' altra pure non meno veridica osservazione, che le derrate, foraggi, canapa, grano, marzuoli, riescono di migliore qualità quanto più si ottengono dai terreni bene disposti, lavorati e pingui, si possa vedersene tuttavia accresciuti e migliorati i prodotti, benchè con minore quantità di terreno lavorativo od a seminati, lasciando poi l' altro, ove siavi tornaconto, ad uso di foraggi pei bovini.

Ora il disserente, avuto a calcolo la vistosa spesa che il proprietario fra noi debbe in oggi sostenere per lo acquisto della lettiera pel bestiame, cioè dello strame vallivo, fa conoscere, che al ponente di Bologna, essendo il costo di Sc. 12 circa per ogni carro, ne è il benefizio sproporzionato all' utile che produce nel podere, nè essere questo in equa relazione colla minima spesa sostenuta dal mezzadro per la condotta di quello. Si abbia pure, egli dice, riguardo alla fatica pei trasporti dello strame dal lontano padule alla mezzadria, ma in oggi il prezzo o la differenza, perchè è quasi tripla di quella che costumavasi al principiare del secolo, si è tale, che non può più ammettersi, senza grave danno, l' antico compenso pagato dal mezzadro, quello cioè di uno scudo per ogni carro di strame da esso condotto, stando poi tutta la spesa al proprietario.

Pertanto in vista della scarsezza sempre maggiore nella provincia nostra degli strami, o finchè non ne diminuisca il prezzo attuale, forse col rendersi più prossime le valli del ferrarese, in oggi per noi troppo lontane e scomode, perchè sprovvedute ancora di canale naviglio, e di buone strade rotabili o carreggiate, che permettano gli svalli e ne facilitino il trasporto, il Sig. Frulli, anche senza l' uso dello strame, avendo potuto ottenere una quantità doppia di canapa e di grani, e di altri raccolti, soltanto coll' aumento dei foraggi e dei bestiami nel podere esperimentale suburbano, diminuendone di un quinto la quantità di terreno seminato, opinerebbe di inculcare viemmeglio, ed insistere perchè vengano adottate le pratiche surriferite, cioè quelle che tendono a dimi-

nuire li consumi degli strami, ed i prezzi loro, anche pel minore concorso degli acquirenti, che cogli usi anzidetti si andrebbe a verificare, affinchè in avvenire potersene poi allora acquistare senza la grave spesa attuale. Al che fare gli è sembrato molto bene adatto di proporre, ciò ch' egli ebbe ad usare in quel podere, quello cioè di far pagare al mezzadro la metà della spesa dello strame, per averne con tal metodo notevole economia o diminuzione di consumo. In pari tempo trovò egli pure molto utile lo accrescere i prati artificiali ed i foraggi, diminuendo invece il terreno lavorativo. Le quali pratiche, poichè a lui pure gli servirono utilmente a nutrire maggior numero di bovini, tendono pure ad accrescere i concimi in luogo, ed a migliorare in breve tempo qualunque sorta di terreno, fosse puranco ingrato; mentre poi diminuiscono le fatiche al bestiame adulto, e si accrescono in pari tempo gli utili dello allevamento dei giovani manzi. Quindi accertavane la Società che con questo facile metodo, la rendita di quel podere sperimentale a lui pure si accrebbe notevolmente. Bisogna pertanto convenire, siccome esprimesi l' autore, che nutrito bene l' armento, anche con meno abbondante e rinnovata lettiera, si può meglio sostenerlo e migliorarlo, di quello che si pratichi dalla più parte dei nostri coloni; perciò i riferiti suggerimenti, già riconosciuti utili nella buona agricoltura in quelle località ove ne è molto costoso lo strame, essere necessario che la Società Agraria si adoperi ad insinuarli ed estenderli con tutti quei mezzi dei quali può disporre, e più ancora di quanto siasi fin qui praticato.

Per ultimo il Censore della Società Sig. Cav. Marco Minghetti presenta alla medesima, in nome del Socio Ordinario Sig. Prof. Gio. Battista Ercolani, il primo Volume delle *Ricerche storiche sulla veterinaria* praticate ed esposte dal medesimo; della quale opera interessante il Ch. Sig. Presidente ordina ne sia fatto informativo Rapporto alla Società.

*Sessione ordinaria delli* 8 *Febbraio* 1852.

Letto ed approvato il precedente verbale, si presentano alla Società li seguenti libri inviati in dono dai loro autori, e cioè, *Studi di* Ercole Bianchini *sulla valutazione dei fondi rustici*; non che il Volume della 51.ma annata, contenente gli *Atti e Memorie della Società di Agricoltura francese del Dipartimento Saine ed Oise* (Versailles).

Quindi si leggono lettere inviate alla Società dai nuovi Soci Corrispondenti e Residenti Signor Marchese Lodovico Amorini, Sig. Ing. Cesare Calzolari e Sig. Avv. Antonio Zanolini, colle quali ringraziano il corpo accademico per la recente nomina ricevuta.

Il chiarissimo Sig. Presidente invita poscia il Segretario della Commissione per le Deputazioni Sezionali, a leggere il riscontro diretto alla Società, dal Socio Ordinario Sig. Prof. G. Bertoloni, riferibile ad una interpellanza fatta dalla Deputazione Sezionale di Loiano, intorno ad una supposta malattia, dalla quale vedevansi affette varie patate, raccolte in quel territorio nello scorso ottobre; li quali tuberi furono inviati al medesimo con speciale incarico di esaminarli, e riferirne il savio suo parere,

Il riscontro, che qui si ommette, sarà pubblicato nel Giornale Agrario.

Viene quindi ammesso il Signor Dottor Francesco Pistocchi a leggere il discorso che ha per titolo « *Della necessità e dei mezzi efficaci a provvedere di buone Acque potabili i Villici della Provincia che abitano d' appresso alle valli od alle terre poste ad umida coltivazione.* »

Premesso un breve esordio riferibile alla importanza in genere dell' argomento igienico, che il medico autore imprende a discorrere per sollievo della classe dei villici obbligati a far uso di acque mal sane, perchè obbligati ad abitare terreni posti in basso, e da presso alli nostri paduli o risaje, si fa ad appoggiare la opinione di coloro che reputano l' uso di quelle acque, sia per cibo o bevanda, cagione non lieve delle varie endemie cui di spesso vanno soggetti, cioè degl' ingorghi, idropi, fisconie, ampliamenti di milza, febbri intermittenti, affezioni calcolose ed altri morbi ostinati molto frequenti in quelle località, specialmente nelle autunnali stagioni. La visita che il Pistocchi talvolta praticò in quei territori, ed il saggio da lui fatto colà in molti pozzi e sorgenti, gli dimostrò che quelle acque potabili non dovrebbero servire a tale uso, perchè torbide, di sapore lisciviale, amarognolo, e talvolta ancora nauseanti e pantanose, specialmente nella estiva stagione, quando le sorgenti si fanno più basse, ovvero anche quando in primavera ed in autunno, dopo lunghe pioggie, queste acque si mescolano colle prime, per essere di sorgenti che scorrono fra strati pressocchè superficiali, quindi fra torbiere, od an-

tiche quore; che altro non sono se non se gli avanzi di piante palustri sepolte ed ispessite, le quali colà vivevano in antico, e prima che per nuove terre trasportatevi dalle acque torbide dei nostri torrenti, restassero quelle interite e decomposte. Il quale danno, dice l'autore, non solo si manifesta alla salute dei villici, perchè pure malamente si presta alla cottura dei legumi e degli altri cibi, ma sibbene alcune volte con danno degli stessi bovini ed altri animali domestici, sicchè al sopravenire di qualche lieve morbo epizootico, gli animali di quelle località sono maggiormente presi ed aggravati degli altri posti ove esistono buone acque potabili; e perciò anche per questo lato verificarsi maggiore il danno a quegli abitatori, già per se stessi depauperati dalle frequenti indisposizioni e malsanie. Quindi volendo migliorare in quei luoghi la importantissima condizione igienica, doversi dare, per quanto sia possibile, un migliore scolo alle terre che in oggi rimangono coperte dalle acque, non che impedire le umide culture in quelle località che in oggi fossero suscettibili di altre coltivazioni; poscia studiare i più economici e convenienti mezzi di provvedere quei villici, e quei bestiami di buone acque potabili. Ciò detto l'autore si ferma principalmente sopra tre maniere ch'egli crede colà di più facile eseguimento e cioè:

1. La conduzione di acque pure e salubri dalle scaturigini naturali dove sgorgano perenni ed abbondanti.

2. Il perforamento di pozzi volgarmente detti artesiani o modonesi.

3. La costruzione di ampie e bene ideate cisterne con acconci espurgatori.

Alla prima maniera potrebbero in oggi prestare non lieve soccorso e facilitazione, il basso prezzo al quale sono pervenuti i tubi di ghisa o di ferro fuso, ottimissimi a conduttare e diramare in quelle località (che fortunatamente non sono molte) le buone acque potabili dei Comuni posti ad un livello superiore, senza ricorrere alla vistosissima spesa degli antichi acquedotti romani, dei quali Bologna ne serba pure le traccie per nove miglia, in quello che col nome di Mario si appella.

In quanto al secondo progetto, l'autore è di parere, potersi esso ancora porre in opera con sicuro profitto, giacchè alcuni antichi pozzi perforati in vari comuni bolognesi, ed in oggi pure utilissimi agli abitatori di quelle località; dimostrano la possibilità e facilità di potersi fra noi ottenere perenni acque potabili salienti; le quali pratiche furono già da pochi anni poste di nuovo in uso dal Sig. Conte Bianconcini alla Fantuzza, con deciso vantaggio dei villici che abitano quei dintorni.

Intorno poi alla costruzione di bene adatte cisterne, furono i migliori metodi così appieno suggeriti dal Ch. Prof. Sgarzi, in un suo lavoro sulle acque potabili di Bologna, da permettere in oggi di semplicemente ricordarli.

Per ultimo espone un voto affinchè i membri della Società Agraria si facciano premura di eccitare quei proprietari, ed essi ancora intraprendano pei primi qualcheduna delle utili pratiche da lui ricordate, talchè l'utile loro sia congiunto al benessere ed alla salute dei villici che da essi dipendono, o dei bestiami che gli appartengono. (*continua*)

*Paolo Predieri Vice-Segretario.*

# AVVERTIMENTI
# SUL MODO DI MIGLIORARE LA RAZZA OVINA
## RAPPORTO
### DEL SIG. RAFFAELE MENZANI

*Letto alla Deputazione Sezionale di Loiano, nella tornata delli 21 Gennaio 1851.*

Egli è evidente che all'Agricoltura va unito il Bestiame, e che questo è fonte perenne di immensi vantaggi.

Le pecore in ispecie per i nostri monti sono quelle che ne somministrerebbero i maggiori, se venissero tolti i difetti che a mio parere meritano seria osservazione, e che in rozzo stile io mi farò a indicare brevemente.

Molti scrittori ci attestano come in Italia gli antichi riguardavano questo animale come prezioso pei tanti utili che ne ritraevano, e come bella ed estesa ne fosse la razza, per le incessanti cure che vi prodigavano. Limitandoci ad osservare le sole pecore della Montagna Bolognese, in oggi però si è costretti ad attestare tutto all'opposto, degradandosi notabilmente la razza, e restringendone il numero.

Io sono d'avviso che ciò provvenga dalla poca cura che vi si appresta, non che dal tristo e scarso alimento che vi si somministra; che se facciasi il confronto fra pecore meglio curate, con altre trascurate affatto, l'occhio pel primo ne scorge la differenza, ed il calcolo vi prova tante volte, che il reddito annuo se non maggiore, è eguale al capitale, senza affatto calcolarne l'utilità che il loro concime produce. Che tale bestiame sia pessimamente custodito, ognuno il può da se stesso verificare, osservando che generalmente le stalle destinate alle pecore, sono mal tenute ed insalubri, aventi l'apparenza di sozze caverne,

ove le fetide esalazioni reprimono il respiro a chi per poco vi si trattiene; le pareti rozze e sconnesse, fra i cui meati vi annidano i sorci ed i rettili; il suolo ineguale, privo di selciato, e per natura imbevuto di acque sotterranee, o che dall'esterno vi filtrano; vari ed irregolari pertugi che fanno l'ufficio di finestre nella enorme grossezza dei muri, e che per mala costruzione meglio servono a conduttare l'acqua pluviale nella stalla medesima; si vedranno pure le pecore nuotare nel fango per mancanza di letto, oppure si troverà il letto oltremodo macerato e fetente.

Da tutto ciò potrebbe l'osservatore ritenere, che tali ambienti piuttostochè a custodire gli animali, sieno invece destinati a troncar loro la vita.

Il metodo poi di alimentare le pecore è riprovevole assai, e questa parte molto importante viene affidata a fanciulli od a persone inesperte. Si guidano al pascolo in qualunque ora della giornata senza aver riguardo alla qualità del pascolo stesso, se umido od asciutto, se sano o malsano. Non si ha la previdenza di preparare i foraggi nella dovuta quantità per l'inverno, di modo che se per la stagione si è costretti a tener rinserrato il gregge per lungo tempo, il foraggio destinato per due mesi, servir deve per tre, nè si ha cura di ricorrere ad altri mezzi, governandole infine col solo vincilio, per le quali cose tutte si riducono le pecore in uno stato deplorabile.

Da tale precisa descrizione sullo stato attuale delle pecore, si scorge la necessità di porvi istantaneo rimedio, e quindi occorre che i Possidenti diano mano alla bell'opera colla massima energia.

Io sarei d'avviso convenga per prima cosa provvedersi di Montoni Spagnoli, i quali colla finezza delle loro lane miglioreranno la qualità delle nostre, ben inteso che si abbia la precauzione di accoppiarvi pecore sane e robuste, scartando affatto le affette e malsane.

Ciò solo non basta per averne un buon esito, giacchè

v' hanno Possidenti che si providero di Montoni Spagnoli, ma che per avere trascurato di somministrare al gregge un perfetto alimento, niun miglioramento ne ottennero (1).

Conviene perciò aver cura che i foraggi sieno di perfetta qualità, non essendo atto il Vincilio da se solo a nutrirle; conviene provvederle di fieno, biade, e beveroni, non mancando ancora di somministrar loro quotidianamente una regolare e proporzionata quantità di sale, sia che venga sciolto nei beveroni stessi, o mescolato alle biade od asperso nei foraggi. Aver cura inoltre che i pascoli destinati alle pecore sieno sani ed asciutti, e specialmente che non sieno bagnati dalla rugiada, più d'ogni altra cosa nociva, per cui si rende necessario affidare il gregge a persone istruite in proposito.

Non si tralasci di ridurre gli ambienti destinati per stalle, se non a perfezione, almeno asciutti e salubri; al quale scopo ove non si avesse asciutto per natura il suolo, sarebbe bene praticarvi qualche chiavica coperta, indi selciare il pavimento. Intonacare le pareti per un'altezza almeno di tre piedi; converrebbe che gli ambienti fossero alti e le finestre spaziose, l'una opposta all'altra, acciochè la ventilazione si rendesse frequente; nella stagione estiva non tener chiuso l'ingresso, essendo a questo animale assai nocivo il caldo, e quasi nullo il freddo. Gli sia mantenuta costantemente l'acqua in apposito *Trogolo* acciò possa spesso il gregge abbeverarsi, e questo sia tenuto alla dovuta altezza perchè nell'acqua non vi s'immerga sterco. Sarebbe bene ancora impiantare all'intorno rastelliere semplici, acciocchè i semi ed i tritumi del foraggio cadendo, non s'avvolgano fra la lana delle pe-

---

(1) *Per conoscere le altre cagioni, che oltre l'anzidetta, impedirono il buon effetto della introduzione dei Montoni spagnuoli, si potranno leggere le due Memorie del Predieri inserite nel Vol. VI. della Società Agraria, e precisamente le pag.* 133 *e* 134.

(I Compilatori)

core; e perchè questi non vadano dispersi, converebbe, sotto le rastelliere costruirvi le mangiatoie; le quali in pari tempo servirebbero per distribuire loro le biade, la crusca, le radiche ecc. In tal modo si potrebbero governare nell'interno delle stalle; locchè è conveniente non solo nella stagione invernale, ma bensì anche in quei giorni piovosi ed umidi, nei quali si ritengono nocivi i pascoli.

Non è bene il pulire spesso la stalla, e ne ciò ritardare di troppo, al qual uopo io ritengo ciò debbasi effettuare ogni quindici giorni insieme al rinnovare il letto.

Scartate od esitate altrove le pecore che non danno speranza di perfezionamento, sarà meglio per qualche tempo tenerne un ristretto numero, ma perfetto, essendosi sempre in tempo di aumentarlo colla discendenza perfezionata. Aumentandosi il numero di queste, può ognuno trar profitto dai ripali erbosi, dalle cavedagne, dai prati abbandonati di poco prodotto, considerati pascoli, e così destinarli al solo mantenimento delle pecore. L'epoca opportuna all'accoppiamento si ritenga l'Ottobre, cosicchè figliando a capo di cinque mesi si avranno gli agnelli in Marzo. Nati gli Agnelli, si allevino soltanto quelli che per la finezza della lana s'accostano a quella del padre, nè si lascino poppare più di cinque mesi. Nell'inverno in ispecie si aumenti la dose, e la sostanza ai beveroni salati, facendo uso di piante leguminose, e ne verranno alla luce agnelli più robusti. In tal modo governate e custodite, si ha anche la certezza di tenerle lontane dalle malattie alle quali comunemente vanno soggette, ed in ispecial modo dalla così detta *marciaia*.

Tali cure son certo verranno compensate dall'aumento del reddito, e dalla compiacenza di avere migliorata la razza pecorina, scopo lodevole, e come dissi utilissimo.

MENZANI RAFFAELE.

# DEI MODI ONDE PROVVEDERE AL MIGLIORAMENTO DEL BESTIAME CHE SERVE ALLA NOSTRA AGRICOLTURA.

## MEMORIA

*letta nella tornata della Deputazione Sezionale agraria di Castiglione del 1.° Aprile 1851.*

DAL DIRETTORE

FRANCESCO CASSARINI

*Signori*

La benemerita ed illustre Società Agraria della nostra Provincia, la quale per tutte maniere promuove ed incoraggia l'agricoltura, prima e vera sorgente di ricchezze pei popoli d'Italia essenzialmente agricoli, ha rivolti, com'era naturale, i suoi studi anche al bestiame, ed ha richiesto a noi pure il nostro avviso, intorno ai modi di migliorarne le razze, secondo vi feci palese. Il subietto se deve stare a cuore a tutti gli agricoltori, molto più lo deve a quelli del monte, che soltanto mercè la pastorizia ritraggono un frutto dalla non ubertosa loro possidenza, ed è perciò che io, adempiendo anche il vostro desiderio, oggi vi intratterò su questo argomento col maggior buon volere sebbene con poca, anzi nessuna dottrina.

Incominciando dalla specie più importante, cioè dalla bovina dirò, che i pregi principali di questa, relativamente ai nostri luoghi, sono la robustezza, la mezzana corporatura, e la eleganza delle forme, pregi che si verificano generalmente negli individui onde sono fornite le nostre

campagne; per lo che su questo proposito io devo rendere, siccome rendo, ai nostri agricoltori un giusto tributo di lode: così potessi renderlo a loro anche nel rimanente!

Dicendo che i nostri bestiami bovini, generalmente parlando, uniscono questi pregi, non ho inteso di escludere che ve ne siano dei mediocri, ed anche degl'infimi, chè troppi ve ne sono. Eppure percorriamo i mercati e vedremo le ricerche e le contrattazioni cadere su tutti egualmente, e forse più sui mediocri e gl'infimi, che sui migliori!

Questo, che a prima vista si chiamerebbe fenomeno, e che noi vediamo accadere in tutti gli umani commerci è, a parer mio, una conseguenza necessaria del sistema sociale, in cui altri sono provisti di larghe, altri di mezzane, altri di meschine fortune; i primi che possono impiegare un più ricco capitale è evidente (limitandomi al mio subietto) che si rivolgeranno ai bestiami migliori, donde avranno anche un più ricco profitto; i secondi ai mediocri, e così via via; della qual cosa, per sè già manifesta, ognuno può avere una prova indubitata con una semplice osservazione di fatti materiali. — Chi dunque tendesse a voler tutto egualmente buono, tutto egualmente bello, se io non m'inganno, farebbe quasi bordone a certe dottrine, non so se più pazze che perverse, le quali purtroppo serpeggiano fra gli uomini. Laonde in questa materia fa d'uopo star ben guardinghi per non essere affascinati dal bagliore di vane utopie, e non lasciarsi indurre indirettamente, o a precludere la via all'impiego dei piccoli capitali, o a recare degl'inopportuni impacci alla industria che sempre tornano in danno di essa.

Io trovo inoltre che per formare un retto giudizio in proposito conviene eziandio por mente alla posizione topografica della nostra Provincia, che trovandosi al contatto può dirsi di tre esteri Stati esercita cogli abitanti di questi,

continui scambi, specialmente del bestiame di cui si parla, per causa dei quali forse potrebbero ridursi a nulla, o a ben poco gli effetti di ogni benchè energico e vigoroso provedimento. E qui tolga Iddio che io dubiti solamente che si voglia pensare a togliere o diminuire simili scambi con qualche misura di protezione (per servirmi della parola del giorno) più alta di quella già in vigore.

Senza di che io domando agli agricoltori: il deterioramento del bestiame bovino presso di noi procede dalla razza, o piuttosto da mala cura che se ne abbia? Alla quale domanda non è difficile la risposta per chi abbia visti, ed abbia continuamente sotto gli occhi esempi di animali, che superbi per bellezza, forza, e gioventù tolti dalle mani di uno, e venuti in quelle di un altro colono perdono quasi ad un tratto i loro pregi, e addivengono non altro che miseri carcami; e di altri per lo contrario che di infimi che sono, mutata stalla; a mano a mano rinvigoriscono, e mostrano da ultimo una bellezza che niuno, se non intelligentissimo, avrebbe in loro sospettata.

Forse taluno considerando quanto possano adunque influire le cure del colono al miglioramento del bestiame, potrebbe pensare a stimolare, e ad accrescere queste cure con qualche pubblico premio, come si è praticato altrove: nel quale pensiero io non saprei convenire, perchè siffatti premii, che toccano sempre ai più arditi, ai più destri, non sono che trista sorgente di maldicenze, d'invidie, e di odii. Il maggior premio, lo stimolo maggiore a far prosperare il proprio bestiame, è l'utile, il guadagno che se ne ricava; e quel colono che vede l'altro industre e diligente condurre la vita con tutti quegli agi che si addicono alla sua condizione, e sente se stesso circondato da squallore e da debiti, e non è spinto dalla smania di procacciarsi un ben essere eguale, non si commoverà certamente in vedere il suo vicino donato di un premio, e si conforterà guardando che infiniti altri ne sono privi al pari di lui.

Chi concludesse da tutto questo, che io disapprovo ogni tentativo per procurare un miglioramento s'ingannerebbe a partito. Io ho mostrati i pericoli che s'incontrerebbero volendo portare la cosa tropp'oltre, affinchè non si adoperino mezzi soverchiamente coercitivi, che invece di togliere il piccolo male lo farebbero inciprignire; ho voluto mostrare la insufficienza di altri provvedimenti, già posti in opera senza prò, affinchè non si disperda in essi il denaro, che si potrebbe altrimenti usare con vantaggio maggiore: ora eccomi a dire quello che nella mia dappochezza penso eseguibile e conveniente in proposito.

Secondo gl'insegnamenti di celebri zoojatri, che ho visti confermati da una lunga esperienza, io tengo che le bestie ritraggono principalmente dal padre o la beltà, o i diffetti, e che perciò ai soli maschi da razza debbano limitarsi i provedimenti e le cure. Ciò premesso generalmente, e venendo alla specie bovina io vorrei che per tenere tori di razza, fosse necessario la licenza del magistrato Municipale; che questi fosse obbligato a concederla quando gli animali fossero bastevolmente adatti all'uopo; che per accertarsi di ciò egli dovesse rivolgersi alla locale Deputazione Agraria; e finalmente che questa licenza avesse a rinnovarsi colle stesse guarantigie ogni anno almeno, punite le contravenzioni e le frodi con una pena pecuniaria alquanto superiore all'utile che prosumibilmente potrebbe ritrarsi violando la legge. Per questa guisa, se la mia opinione non mi fa travedere, mentre è lasciata libera la industria, libera la concorrenza, si allontana il pericolo che alcuni, siccome sogliono, tirino un disonesto partito o dalla bonarietà dei coloni, o dalla difficoltà di condurre le femmine altrove, specialmente nei luoghi alpestri siccome i nostri.

Dalla specie bovina passo a discorrere di quella de' cavalli; ma se per la prima io dissi parole di meritato encomio ai nostri agricoltori, per la seconda mi è forza

muovere biasimi e rimproveri. Questo nobile e generoso animale, che fido compagno dell'uomo divide con lui le fatiche e i pericoli, è presso noi così degradato « che non » si sa (per servirmi delle parole di un dotto e spiritoso » scrittore) se appartenga alla specie del cavallo, o piut- » tosto ad una qualche varietà di mostri ». E qual meraviglia se la sua propagazione (opera spesse volte di un fortuito incontro nei pascoli) è dovuta a un deforme ronzino che mal si regge su i piedi? Se le cavalle durante la loro pregnanza, non di rado ignorata, sono mal governate, e sopracaricate di fatiche da un contadino indiscreto? E noi usati a non ricavare alcun frutto da questo ramo importante della pastorizia, seguendo riprovevolmente la corrente abbiamo lasciati consumare tanti e tanti foraggi a questa razza degenere senza tentare un passo per migliorarla, sebbene vi ci invitassero i pascoli spaziosi, le vaste boscaglie, e i felici successi di altri luoghi montani: or come por fine alla vergognosa inerzia?

Su questo proposito molti hanno scritto in Italia, e fuori, ma per lo più collo scopo di mostrare ai governi come avrebbero potuto avere dai propri stati cavalli necessarii alle armate, non già con quello di favorire direttamente la privata industria, e quindi hanno proposti mezzi così smodatamente dispendiosi che solo ad una stato possano convenire, e che perciò io farei opera perduta a qui enumerare.

Il provedimento che ho proposto di sopra per la specie buina non sarebbe acconcio e sufficiente per quella de' cavalli. Di fatto posto l'obbligo della licenza comunale per tenere tori da razza, si ha la certezza che la propagazione avverrà soltanto per mezzo degli animali giudicati idonei, non essendovi alcuno che tenga dei tori per servirsene ad altro uso; laddove per lo contrario essendo i cavalli interi comunemente usati al pari degli altri, anzi dai vetturali preferiti per ragione di minor prezzo, e maggiore robu-

stezza, posto anche l'obbligo della licenza comunale per tenere stalloni nulla di più facile, nulla di più probabile che o per caso, o per volontà dei padroni la propagazione succeda anche mediante altri animali. Il volere poi impedito generalmente l'uso dei cavalli interi sarebbe pretesa esorbitante ed improvida.

Oltre di ciò se può proibirsi l'uso de' tori non atti a servire per razza senza timore, e senza dubbio che ne segua un assoluta mancanza, stantechè il generale bisogno presenta un sicuro guadagno, e stante la non grande differenza di prezzo da un toro meno buono ad un buono, questo timore e questo dubbio si convertono in certezza rispetto ai cavalli, e per la enorme differenza di prezzo che passa da un tristo ronzino ad un buono stallone, e perchè non è sperabile di ritrarre ad un tratto un guadagno proporzionato da genti incallite in un errore, tanto più che potrebbero facilmente provedere in altro modo al loro bisogno, come ho mostrato di sopra. Dunque non basta vietare l'uso di cattivi stalloni, ma fa mestieri apprestare con ogni agio l'uso dei buoni.

Per le quali considerazioni io conchiudo primieramente, che mentre dovrebbe lasciarsi libero l'uso de' cavalli interi, dovrebbesi però impedire, colla sanzione di una multa non grave, di servirsene per monta, e di mandarli sui beni comunali ove i comunisti abbiano il *jus pascendi*, o nei beni privati soggetti a tale mutua servitù: secondariamente che le Comuni componenti un governo (parlo sempre pei nostri luoghi) dovessero provedere un generoso stallone adattato al monte, e farne dono ad un possidente, il quale si obbligasse di mantenere la razza per un tempo determinato, che a mio avviso non potrebbe essere minore di 15 anni, ad uso esclusivo dei Comunisti, e fissato nella misura più mite il prezzo d'ogni montatura. Il qual possidente dovrebbe essere tale da presentare tutte la guarentigie per l'adempimento degli obblighi che assu-

merebbe. Passato quel tempo, e vistosi col fatto quali vantaggi si hanno anche dalla specie cavallina, la privata industria saprà da per se procacciarseli per l'avvenire, senz'altro bisogno di divieti o di stimoli.

Resta a parlare dei maiali e delle pecore, ma pare a me che nè per gli uni nè per le altre sia da porre innanzi alcun provedimento. Non per i primi perchè ormai è generalizzata fra noi la razza del Valdarno, razza bella e feconda forse non inferiore ad alcuna; non per le seconde perchè la mortalità cui vanno soggette sì di frequente, e che ora pur la distrugge, non deriva già dalla razza, ma dal mal governo che ne hanno i coloni, dagli insalubri pascoli a cui consideratamente le satollano; ed anche i pochi felici successi dei tentativi fatti nella vicina Toscana mi dissuadono da sostituire una nuova razza all'indigena.

Eccovi detta la mia povera opinione sul grave, e difficile subietto; voi tenetela in quel conto che nella vostra saviezza vi parrà meritare.

---

# INTORNO
# ALL'USO DEL SALE MARINO PEL BESTIAME

A confermare l'importanza, e la utilità del sale marino nel mantenimento del bestiame saggiamente esposta dal dotto ed arguto Sig. Dott. Gio. Orlandi redattore del Propagatore Agricola in Bologna nel quaderno di Gennaio e Maggio del passato anno 1851, e messa in pratica da vario tempo dal valente agronomo Sig. March. Dott. Luigi Da Via Autore di non poche memorie agrarie credo poter rispondere col rinomato Rozier al dubbio insorto, *se l'uso*

*del sale pel bestiame sia o no vantaggioso*, che la natura la quale in ogni cosa dovrebbe consultarsi, decise ogni questione. Niuno ignora, che concesse agli animali un sentimento, che gli spinge al bene, e gli allontana dal male, arcano nella sua essenza, e manifestissimo nei suoi effetti, appellato dal volgo *Istinto* da Ippocrate, *principio impellente*. Ed in vero noi non conosciamo animale il quale non abbia un gusto positivo pel sale marino (*cloruro di sodio*) (1), e pel sal nitro (*nitrato di potassa*). I piccioni si vedono guadagnare dopo otto o dieci miglia di tragitto i lidi del mare, e cercare tra gli scogli il sale, che vi si attacca. Le pecore, e gli altri ruminanti si vedono avidamente leccare le efflorescenze sulle pietre, e sui muri delle stalle, dove formasi il vero sal nitro, e ciò per dar tuono al loro stomaco, ristorare l'azione degli organi digestivi, e riaversi dalla tristezza. I selvaggi si servono del sale per sorprendere gli animali alla caccia, e col favore di quest'esca li fanno ritornare dai boschi, e si perviene a farsi amare, e seguire da essi. Ed essendo il tutto provato dai fatti, e dalle quotidiane esperienze, come si potrà dire il sale è nocivo, il sale è inutile al bestiame? L'*eccesso* sarà nocivo, dannosa essendo l'abbondanza, ben ravvisando con Hartmann, che se venga usato in gran copia irrita,

---

(1) *Questo sale assai comune in natura trovasi in istato nativo, e anidro (sal gemma) contenente quando è puro* 39,66 *di sodio, e* 60,34 *di cloro in masse considerevoli o miniere, in tutta l'Europa (Journ. de pharmac. V.* 502*); in Siberia (Pallas Voyage I.* 368*) sotterra, e costituente certe montagne, come in Ispagna (a* 16 *leghe da Barcellona) ove se ne vede una alta* 500 *piedi, e della circonferenza di tre miglia (Bibliot. britt. VIII.* 351*) e trovasi del pari in soluzione in quasi tutte le acque sorgive, a quelle di varj laghi, che per esso diconsi salsi, e finalmente nelle acque del mare, ove abbonda.*

inaridisce, produce la sete maggiore, e gli altri mali provenienti dall'abuso dei sali composti. Ma fra l'eccesso ed il necessario vi deve essere una linea d'intervallo, che l'animale più sobrio dell'uomo rare volte oltrepassa.

Risulta inoltre da ripetute osservazioni, che molto bestiame bovino, o pecorino nelle spianate di Lombardia, e nelle vaste campagne romane nelle stagioni di primavera, e di autunno molto umide e fredde in seguito di continue piogge si perde per *timpanite* generata dallo sviluppo di molta aria nei ventricoli, sicchè percossa la regione ventrale vi suona come il tamburo. La cagione di questa malattia è il cibo di soverchia quantità di medica (1), o di trifoglio (2) di fresco tagliato, o di altra erba rugiadosa, e bagnata. E da questo forse potrebbe trarsi per leggittimo corollario che l'erba medica, che il trifoglio sia nocivo, sia inutile al bestiame? No certamente. Poichè non si potrà mai ricavare dai mali provenienti dall'abuso alcuna sentenza contro il buon uso. È dunque il troppo nutrimento, è l'*eccesso* cioè la quantità, che gli produce la morte se l'animale non è prontamente soccorso coi rimedj atti ad assorbire il gas acido carbonico, ossia l'aria, che si sviluppa dagli alimenti mangiati, come sono l'acqua di calce, la soluzione di sapone e potassa, l'ammoniaca, e la magnesia, ecc. ecc. e coll'eseguire immediatamente (allorchè siensi mostrate inutili le su indicate sostanze medicamentose) previa l'incisione della pelle la puntura nel centro del lato sinistro col noto istrumento chirurgico detto *trequarti*.

---

(1) *Erba medica*, o *erba spagna Medicago-sativa*.

(2) *Tre sono i trifogli comunemente coltivati* 1.° *il trifoglio pratajolo* trifolium pratense; 2.° *il trifoglio bianco*, o *ladino*, trifolium repens; 3.° *il trifoglio pesarone*, trifolium incarnatum.

Prima intanto di amministrare il sale al bestiame sarà bene osservare la *natura* dei pascoli e la *qualità* delle stagioni. Imperocchè non sarà necessario darlo a quelle pecore, le quali stanno in luoghi ove nella state non sortono mai dalle stalle se non si è del tutto dissipata la rugiada e la nebbia. L'erba corta ma molto nutritiva di alcuni paesi suole essere per se stessa abbastanza secca senza cercare di aumentare la sete col sale. Sarà inutile apprestarlo al bestiame che soggiorna nei terreni prossimi al mare, e per l'estensione di cinque o sei miglia da' suoi lidi, poichè i venti marini trascinano seco una sufficiente quantità di parti saline, e le depongono sulle piante.

Gioverà somministrarlo al bestiame nelle stagioni piovose sia di primavera, sia di autunno, sia d'inverno umido, e sarebbe un'operare in ragione inversa dei proprj interessi risparmiare il sale ai buoi e vacche, le quali vivono, e popolano luoghi pantanosi ed un opporsi senza forti cagioni o fatti, alla nota regola, che *quanto più l'erba è internamente acquosa, quanto più il terreno del pascolo è umido, tanto più è necessario il sale ai bestiami.*

Per le medesime ragioni si vedrà indispensabile l'uso del sale nei paesi settentrionali, dove le pioggie sono continue, ed il caldo è moderato, considerato come sostanza tonica per rinforzare cioè le fibre dello stomaco troppo rilassato da un nutrimento acquoso, ed in vista delle altre sue particolari qualità che andrò sommariamente ad esporre, poichè il sale marino dissipa la sovrabbondanza della umidità, eccita l'appetito, e previene quelle malattie il principio delle quali riconosce per causa il rilassamento, e la cattiva digestione. Difatti Hartmann intorno all'uso del sale marino ci scrisse « usato moderatamente aiuta la » soluzione dei cibi nel ventricolo » e soggiunse « nè può » essere probabile che l'uso universale di esso nella so- » cietà sia stato introdotto senza una guida d'istinto. » Nè

tacerò quanto sul medesimo oggetto ci pubblicarono Morat e Derlens nel Dizionario universale di Materia Medica e Terapeutica generale mentre alla pagina 1004 art. *sodio*, il sale marino stimola blandamente gli organi digestivi, eccita l'appetito, agevola la digestione, ed è un bisogno imperioso per la più gran parte degli uomini. Il suo uso è salutare ai bestiami. Sembra preservare i montoni dalla cangrena prodotta dalle idatidi (Faune des med. I. 156. Ran. cit. da I. F. Gmelin appar. medic. I. 85) ed altrove, dato in dose purgativa (mezz'oncia ad una in soluzione) irrita più dei sali neutri, eccita calore, sete, e può provocare il vomito, e senza quest'ultima avvertenza potrebbe senza dubbio in dose troppo forte cagionare una sorte di avvelenamento. Pel cavallo è un veleno dato alla dose di due o tre libbre (Journ. de med. di Leroux XIX. 150.). Venne pure osservato, scrisse il Gera nell'Igiene degli animali, che alcune pecore, ed animali bovini affetti da morbo nascosto ricorrendo al sale furono felicemente risanati, e si effettuò in un modo ammirabile l'ingrasso. Il Sig. Grognier Professore di Veterinaria in Parigi nel suo corso d'Igiene Veterinaria (1837) dopo avere con savio criterio mostrato quanto gli erbivori tutti appetiscono singolarmente il sale, ne descrive i vantaggi, che dall'uso di questo ne ritrae il loro fisico, e la loro economia. Infatti fa conoscere, che le vacche lattajole, cioè da frutto, dietro la somministrazione del sale, o solo, o disciolto nell'acqua con crusca di frumento, o unito al foraggio producono un latte più abbondante, più ricco di burro, e di parte caseosa (1); che le medesime sono meno soggette ad asteniche infermità, le

---

(1) *Se al cibo, scrisse il Chiolini, che alle vacche si dà aggiungasi un poco di sale, il latte riesce più denso, e saporito. Il trifoglio, la medica, e la veccia falciata favoriscono l'abbondanza del latte più di tutte le altre erbe.*

quali presso di loro sono le più frequenti, che i prodotti di queste sono molto più vigorosi, che i buoi da lavoro col sale aumentano le forze benchè parcamente nutriti; che i tori sono più ardenti, e più fecondi nella riproduzione della specie, locchè viene confermato dal lodato Dott. Gera nell'opera citata, ove dice che, viene somministrato il sale ai maschi prima di fare montare, e quando il loro temperamento s'indebolisce, fortificando cotesta sostanza la loro costruzione, che la forza ed il vigore del cavallo sono aumentati; che la riuscita del puledro e più sicura, e ciò risulta dalle osservazioni fatte in Inghilterra e negli Stati Uniti; che i montoni sono preservati da quella malattia conosciuta sotto il nome di cachessia acquosa, di marciaia o bisciola detta anco putredine (dai francesi *pourriture*) o malattia dei lumachini. Difatti l'aceto, ed il sale marino, scrisse il ch. Metaxà al §. 249 vantansi come preservativi della cachessia acquosa (1) la quale però di rado si osserva nelle gregge, che pascolano le spiagge del mare, ove si nutrono di erbe salate. Tale regime conviene alla specie ovina più di qualunque altra specie quando particolarmente trovasi esposta alle dense nebbie, ed agli effluvi paludosi, ad un vitto poco salubre, e che alloggia in stalle umide insalubri, e poco aereate; che i majali oltre all'ingrossarsi più sollecitamente e completamente sono preservati dalla malattia detta *gragnuola* o *ponicatura*; che preserva tutte le altre specie di animali domestici dalle affezioni verminose, da debolezze, da cachesie o dimagramenti, ai quali potessero essere soggetti in tempi di ma-

---

(1) *Mentre il Sig. Bassi asserisce che il solfo, e la canfora sono i due soli rimedii, cui ha conosciuto efficaci contro la cachessia acquosa, conchiudono i Signori Dott. Chiolini e Moretti che il sal marino ed il nitro dovrebbero a giudizio loro essere di singolare vantaggio.*

lattie gravi ed epizootiche; che infine il pollame, i piccioni, e gli uccelli, non escluse le api (1) insetti tanto utili nella economia rurale, godono miglior stato di salute, sono più fecondi, ed ingrassano più facilmente facendo uso discreto del sale.

Inoltre particolari circostanze avendomi posto nel caso di osservare, che le malattie degli animali erano più frequenti nei paesi dove l'uso del sale era ignoto, che negli altri, e che quanto più a questi si amministrava tanto meno erano affetti da malattie gravi, contagiose ed epizootiche; ed avendo dal 1845-50 tenuto varie vacche mucche posso accertare in detto spazio di tempo non aver avuto perdita alcuna per avere indistintamente apprestato un giorno si ed uno no un'oncia e mezza di sale marino in una secchia di acqua pura con crusca di frumento e ciò in seguito di studj fatti nei decorsi anni nei trattati di Agraria e di Igiene Veterinaria, anzi averne rilevato, che quei capi i quali si riprendeano perchè dati ad altri per concessioni temporarie, tuttochè scaduti e deteriorati, dopo due mesi circa di continuata somministrazione salina lentamente ingrassavano ed emettevano da vari punti della pelle i così detti tarli, non ommesse però le altre cose, le quali assicurano al bestiame una esistenza vigorosa, e lunga vita, cioè farli ogni giorno strigliare, strofinare, lavare gli occhi, pulire le unghie non tenerli troppo chiusi nell'inverno, ed obbligarli a moderato esercizio ecc. ecc.

---

(1) *Nel* 1.° *quaderno del Propagatore Agricola di Bologna* 1851, *leggesi « Le api che nelle primavere umide e fredde per causa di frequenti pioggie soffrono dissenterie prodotte dai cibi raccolti sui fiori bagnati ed avvizziti sono da questa malattia preservate allorchè possono usare di una soluzione di buon sale comune in acqua tiepida che in opportuni vasi sia collocata vicino agli alveari.*

Enumerati i vantaggi del sale nella economia del bestiame, e conosciuto formare una parte necessaria alla nutrizione, e conservazione dei medesimi sarà d'uopo osservare il modo di amministrarlo, e la sua dose. Tre sono difatti le maniere di amministrare il sale al bestiame; 1.° solo; 2.° misto al foraggio; 3.° stemprato nella loro bevanda: quest'ultimo metodo potrebbe produrre sinistri inconvenienti, se non si avesse estrema riserva nell'usarlo, perchè l'animale assetato prenderebbe sale oltre misura; e quindi conviene, che l'acqua ne sia semplicemente condita, e non salata, specialmente quando è di una natura scipita, e pesante: un'oncia di sale basta per una secchia di acqua. Margaroli consiglia di aspergere i foraggi con acqua, in cui siaci disciolto del sale, o tenere dei pezzi di sal gemma nelle mangiatoje, oppure fare un pastone contuso della marna con calce, o con gesso, a cui si unisce del sale in forte proporzione, e se ne fanno dei pezzi come mattoni che si pongono presso le mangiatoje in modo che gli animali possano prenderne leccandone prima e dopo il pasto. Mentre si amministra il sale al bestiame, conviene osservare attentamente di tenere ogni animale separato dal vicino, poichè taluni mangiano più presto degli altri, e sovente accadrebbe che uno stesso animale mangiasse esso solo quasi due porzioni. Ciò si fa ancora per evitare che l'acqua salata, quando un'animale mangia le foglie dure, non vada a cadere sulla pelle del vicino. I buoi non cesserebbero di leccarsi a vicenda e colla lingua si porterebbero via il pelo, quale deglutito produrrebbe sinistri inconvenienti, come indigeribile dagli animali, servendo così di base a formare quelle concrezioni chiamate egraeopoli, pallottole composte cioè di frantumi di piante indigeste, di molecole calcari, e di aglomerati dalle mucosità, che trovansi negli organi digestivi degli erbivori in ispecie, quali ho veduto conservati dal Sig. Cav. Margarucci uomo di chiarissima fama pel molto sapere in sì fatte materie.

Il sale marino suole generalmente darsi dalla dose di once due alle tre e più allorchè si pone all'ingrasso. Secondo il Dott. Gera il marinum della quantità, che si può dare, è di un'oncia all'incirca per ciascun animale, e per gli altri in proporzione. In quanto alla quantità giusta il savio parere del lodato Sig. Orlandi (5.° quad. del Propag. Agricola di Maggio 1851) la misura da prendersi sarà quella che farà d'uopo per dare all'acqua un sapore sensibile e marcato di sale. Su ciò invito i lettori a consultare la dottissima memoria del Sig. Barral sull'impiego del cloruro di sodio nell'economia animale pubblicata nel 1847, nella quale si troveranno prescelte le dosi convenienti ad ogni specie di animale sia bovino, sia cavallino, sia suino, sia pecorino ecc. ecc. il 1. quaderno del Propagatore Agricola di Bologna Gennaio 1851. ed il foglio 11.° e 12.° del Vol. IV. degli Annali della Società di Agricoltura Toscana.

È da notarsi ancora che il suddetto Sig. Grognier pubblicò in Lione nel 1831 un'operetta nella quale dimostra i grandi vantaggi che si otterrebbero nel dare agli animali erbivori cibi cotti, e salati. La loro salute riacquisterebbe la spesa, che cagiona questo metodo, e verrebbe anco compensata dalla maggior quantità di latte, dalla miglior qualità della carne, e dalla maggior forza dei lavori; di più si potrebbero porre a profitto nuove sostanze alimentarie, quali sarebbero i giunchi, la canna, la ginestra, il ranuncolo, ed altri vegetabili tigliosi, che crudi sono indigeribili.

E qui cade opportuno riportare una osservazione, che leggesi nei fogli inglesi del 1764 assai utile per coloro che devono sovraintendere le coltivazioni nelle terre altrui, e dirigere le faccende rurali, se amano provvedere ai loro interessi col trarre maggior profitto nelle terre proprie col più breve tempo, e colla minor spesa possibile. Un particolare di America avea una considerevole quantità di fieno

guasto per le continue pioggie, e quasi imputridito nei campi. Ebbe la precauzione, quando lo chiuse nel suo stato di siccità conveniente di far spargere del sale al primo strato: subito che questo ebbe sei pollici di fieno al disopra fece lo stesso, e così alternativamente di mano in mano formò un strato di foraggio, e di sale in piccola quantità fino a che tutto il fieno fu ammucchiato. Quando questo particolare cominciò a darlo al bestiame, questo vi si gettò sopra con un'avidità straordinaria, e lo preferì anco a quello, in cui non vi era sale, quantunque fosse di qualità eccellente. Esperienza che mentre merita di essere ripetuta specialmente in quelle stagioni, dove le pioggie continue fanno perdere quantità considerevoli di foraggi che potrebbero essere dagli animali consumati con questo metodo, ci dà poi occasione di riconoscere nel sal marino un azione temperante, o correttiva, ed un potere, direi antisettico sui foraggi guasti, quale venne notato da Pringle, da Wedel, da Mustel ecc.

Sembrami necessario di far qui osservare che anco il Sig. Godine Prof. nella scuola di Alfort nei suoi elementi d'Igiene Veterinaria (Parigi 1815) prescrive l'uso del sale per correggere i foraggi, che per qualunque siasi causa, abbiano perdute le loro buone qualità, ed il loro succo nutritivo, e che forse sarebbero dagli animali rifiutati, ed in caso diverso diverrebbero per essi causa predisponente di malattie. Il sale, scrisse Lessona nel suo trattato delle malattie perniciose dei bestiami (Mil. 1820) può contribuire moltissimo a correggere la cattiva qualità di fieno guasto, ed alterato, di cui se ne insaleggino gli strati, spargendovene sopra nella proporzione di una libbra per ogni cento libbre di fieno. Se il fieno non è stato salato, sarà ben fatto di sciogliere una libbra di sale in una conca, o vaso qualunque di legno contenente 5 o 6 secchi di acqua, ed immergervi il fieno prima di amministrarlo agli animali, o spruzzarlo con acqua salata mediante spugna, od altro.

Riflettendo infine essere il sale un elemento dei più indispensabili al sangue dell'uomo e degli animali a cui umori fornisce la soda, della quale non possono a meno, ed al succo gastrico l'acido idroclorico indispensabile al compimento di una buona digestione, ed averne grande bisogno, anzi singolarmente appetirlo gli animali erbivori, del pari che ne ha bisogno l'uomo quanto più si accosta al loro modo di vivere, ed osservando che il bestiame tutto mantenuto senza sale trovasi debole, predisposto a continue infermità, ha un sangue, che sovente s'ispessisce, e diventa uero come quello degli animali vecchi; mentre all'opposto si osserverà sano, vigoroso, e rapidamente ingrassarsi quello col sale nutrito, ed alimentato, per cui ne verranno segnalati vantaggi al pubblico interesse, all'industria, al commercio somministrandoci oltre alla maggior copia di concimi, latte più abbondante, più denso, ricco di burro, lana più fina, carni più saporite, più nutritive, aventi le buone qualità alimentarie ecc. ecc. si potrà conchiudere, dopo avere ben ponderate le esperienze e le osservazioni dei più distinti Agronomi, e trattatisti d'Igiene Veterinaria (dovendosi sempre l'esperienza preferire a qualunque teoria) che l'avidità somma addimostrata dagli animali verso il sale marino l'istinto cioè, o il principio impellente ci fornì sicuro criterio onde provare quanto esso sia loro utile ed indispensabile. Ed è perciò che termino il mio dire nella lusinga che questo lavoro, qualunque esso siasi, comprovante la utilità del sal marino nell'economia dei bestiami, e che avea fatto soltanto per mia istruzione, e diletto non sia per riuscire inutile.

Dott. Domenico L. Mazzanti.
*Consultore Veterinario della Sacra Consulta.*

# NOTIZIE DIVERSE

*INTORNO*

## *le razze più pregevoli dei bestiami domestici.*

In due memorie da me lette nel decorso anno alla Società Agraria bolognese, ed ora dalla stessa pubblicate nel volume sesto, io feci parola di alcune speciali ed utili razze di bestiami, le quali poichè vivono e crescono in Inghilterra, ed in altri esteri e lontani paesi, ove furono prodotte dalla diligenza di istruiti e diligenti allevatori, così non possono di leggieri venire osservate dai nostri campagnuoli e dai nostri proprietari, onde apprezzarne le belle ed utili qualità loro, a fin di introdurle presso noi, in quelle località, ove vi è meglio potrebbero prosperare, senza ledere anzi favorendone il vero tornaconto, pur necessario per mantenerle e conservarle definitivamente. Però avendone in quelle memorie fatta semplice menzione, è pure in oggi conveniente, che in queste pagine, appositamente pubblicate per istruzione agraria, io mi estenda alcun poco, riportandone quelle ulteriori notizie ed avvertenze sopra ciascheduna razza, le quali possano poi servire a darne una sufficiente e chiara idea, additandone ad un tempo i pregi speciali di ciascheduna, non che le utili applicazioni agli usi e costumi di alcune di queste nostre contrade. A favorire poi la intelligenza dei lettori, mano mano che verrò descrivendo una razza pregevole sotto qualche rapporto, ho creduto di corredarne la descrizione col disegno in figura litografica, tolto da una opera pregevole inglese, per la quale oltrechè quella non esiste

fra noi, si renderà un servigio non comune, diffondendone con tal mezzo le cognizioni speciali relative, le quali colla vista della figura, più che colla descrizione particolare dei caratteri, ponno comprendersi e ricordarsi.

## BUE DELLA RAZZA DI DURHAM

(*vedi figura prima*)

Il Bue di questa razza presenta i seguenti speciali caratteri pei quali facilmente si distingue. Pelo liscio e morbido, sopra pelle pieghevole e sottile; colore di un rosso vivace, sfumato di un bianco puro. Talvolta è picchiettato e macchiato specialmente nella superior parte, essendo quasi bianco nel ventre. La testa, che è poggiata sopra un robusto e largo collo, è piccola, e si appunta molto verso il muso; ha le narici molto large; gli occhi molto sporgenti, con uno sguardo benigno: corna arcate, piccole, liscie e puntute; orecchie grandi ed elevate; petto largo, spalle piegate allo indietro; schiena orizzontale e piana fino all'origine della coda; lombi lunghi, larghi e ripieni; sopra gambe sottili, piuttosto corte. Vedute di dietro come davanti, le forme di questo gran bue, presentano una specie di quadratura, anzichè tondeggiare come sogliono in altre razze; la stessa forma quadrilatera oblonga presenta pure questo ruminante, osservandolo da un balcone elevato. Il peso cui suole pervenire si è libbre 2600 bolognesi in soli 40 mesi di età, mentre nei primi quattro mesi dopo la nascita, il vitello di frequente pesa già 400 libbre. Questo bue è docile, buon mangiatore, ma quando comincia il suo ingrassamento scema in lui notevolmente l'appetito, continuando con tutto ciò ad ingrassare con prestezza. Il sapore della sua carne è molto apprezzato dagl'inglesi, i quali la pongono innanzi nelle tavole più riputate dei ricchi, essendovi stimatissima.

Di questa razza ottenutasi nel decorso secolo, poichè merita una speciale considerazione, dirò brevemente come si ottenne.

Fu verso l'anno 1760 in che il famoso Bakewell cominciò le maravigliose sue esperienze sopra i bestiami. Questo allevatore è uno dei più grandi riformatori agricoli che abbia avuto l'Inghilterra. Semplice fittajolo della provincia di Disley, nella contea di Leicester, imprese a cambiare da capo a fondo le razze degli animali domestici sparse sul suolo della Gran Brettagna. Guardando da prima la riforma sotto il punto di veduta della razza bovina, fece in guisa che gli individui colla medesima quantità di nutrimento potessero dare, comparativamente agli altri, maggiore abbondanza di carne, nella quale la buona e scelta fosse poi proporzionatamente molto più rilevante, di quello che la carne di minor pregio, o di rifiuto. Bakewell pose in prima per principio che negli animali che si vogliono ingrassare, le parti intorno alle quali bisognava anzi tutto occuparsi, erano quelle che la esperienza insegnò a considerare come sede della carne migliore; cioè quelle che costituiscono le parti superiori, ma specialmente di dietro. Quanto alle parti inferiori del corpo, quell'avveduto allevatore dichiarò, che non si porrebbero in carne se non a pregiudizio delle altre; essere dunque necessario che l'animale per sua natura non abbia disposizione di sorta ad ingrassarsi in quelle parti. Predizioni di sinistro augurio accolsero le splendide promesse del riformatore, ma egli non si lasciò atterire, e proseguì l'opera perseverantemente. Altri prima di lui avevano atteso alle forme dei buoi perchè fossero belle, e proporzionate: Bakewell invece si applicò più particolarmente alla utilità della forma, fosse pur anco mostruosa all'aspetto. Osservando con molta attenzione il modo onde si comportavano i buoi e gli animali nell'ingrassare, non tardò ad acquistare la prova che per gli speculatori, *c'era sempre perdita in sottomettere al-*

*l'ingrassamento gli animali di grande ossatura*; che ne costava molto l'alimento per cuoprire quelle ossa grosse, e che in ultimo i macellai non ricercano i carcami, ma la carne buona negli animali che comprano. Partendo da questi dati Bakewell si applicò a produrre una razza di buoi appropriata alla scopo che gli ingrassatori si propongono, cioè animali di pelle pieghevole, fina, elastica, colla testa e tutte le parti ossee infinitamente piccole e sottili, di corpo leggiermente cilindrico, coll'intervallo che separa le anche largamente sviluppato, col petto vasto, e colle gambe corte. Il sistema da lui adottato consisteva in perfezionare la razza che aveva quella tendenza desiderata, con individui della stessa famiglia che presentassero eguali caratteri; quindi a migliorare questa razza di Durham (come quella di altri animali siccome dirò parlando dei medesimi) adoperava il padre e la figlia, la madre ed il figlio, il fratello e la sorella; coll'avvertenza però di scartare sempre quegli individui che mostravano colle loro forme speciali, di allontanarsi da una specie di tipo ideale, che egli erasi già formato in testa, e che aveva disegnato in figura. Gran numero di allevatori dichiararono che questo accoppiamento in famiglia da lui adoperato, era un sicuro mezzo di produrre la degenerazione nella specie; ma accadde il contrario di ciò; o per meglio dire avvenne quello che egli erasi proposto, di ottenere cioè degli animali da macello, i quali se poco sarebbero adatti alla fatica, in causa delle ossa sottili del loro scheletro, e del gran peso del corpo; e se alla vista sembrar potevano mostruosi, erano però assai più utili e produttivi di tutti i buoi delle altre razze inglesi, come razza da macello. Bakewell avendo per gradi conosciuto e provato il segreto di modellare i buoi a seconda dei suoi desideri, ed avendo pure osservato che le corna degli animali portavano gravi pregiudizi alle giovani piantagioni, e che cagionavano ancora molti accidenti, e di sovente ferite pericolose, e talvolta aborti nelle donne che

deggiono mungere le vaccine, volle creare ancora una razza senza corna, e l'ottenne collo stesso metodo della *selection*, cioè collo scegliere sempre negli accoppiamenti in famiglia, quegl'individui che mostravano la desiderata tendenza, le corna cioè sempre più piccole. Come per la specie dei buoi avendo pure applicato il suo metodo ai Montoni, ai Porci, ai Cavalli, riescì, come vedremmo, a produrre anche in queste specie razze pregevolissime, talchè dopo parecchi anni di sforzi ottenne frutti, che gli attirarono l'attenzione degli uomini avveduti. Già sui mercati più non indicavansi certe specie di animali, se non se col nome di *razze di Disley* o di *Durham*. Però la via da percorrere era lunga e dispendiosa, sicchè di sovente gli mancarono i mezzi pecuniari. Allora, bisogna pur dirlo a gloria di quel governo, il parlamento corse in aiuto del fittaiuolo, e lo sovvenne di sufficienti mezzi, per modo, che dopo un quarto di secolo, vidersi spianate tutte le difficoltà trovate in principio, e la razza Durham, di cui fo' parola, come le altre che ricorderò in appresso, eransi ottenute costanti e perfezionate. Le pubbliche esposizioni ed i mercati continuarono a produrre per lui ottimi risultamenti, perchè vendeva i bestiami a prezzi assai maggiori degli altri allevatori; ma in quanto ai tori od ai maschi vitelli, egli continuò a negarli per gran tempo, onde non vedere deteriorata la sua razza nelle mani altrui; concedeva però la locazione in cambio della vendita, e ne otteneva anche per le monte somme notevolissime. Fra i suoi Tori uno ve n'era al quale erasi dato il nome di *Two penny*, e che non fecondava mai a meno di 10 lire sterline (circa Sc. 46 romani). — In altro articolo dirò delle altre razze pregievoli ottenute da questo ed altri allevatori; intanto però basterà ricordare, che questo benemerito inglese, nato nel 1725, morì di 70 anni, lasciando un ricchissimo patrimonio alla sua famiglia, guadagnatosi con una industria degna di ogni elogio.

Il bue di questa razza, il quale come io diceva su-

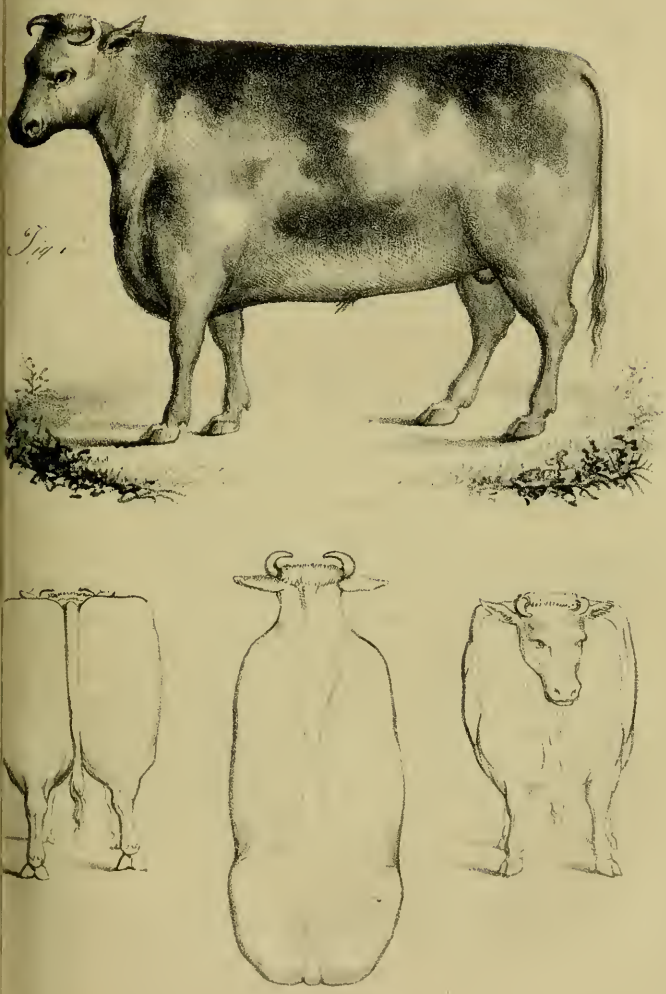


Fig. 1

periormente è poco adatto alla fatica, essendo puramente pregevolissimo come bue di razza da macello, a mio credere potrebbe introdursi solamente con vero profitto, in quelle provincie italiane ove i pascoli abbondano, e scarseggiano invece i terreni da lavoro. Forse l'agro romano, per lo Stato Pontificio, sarebbe luogo adatto; sendochè di rado ivi si aggiogano i bestiami per il lavoro di quelle campagne, le quali però sono assai provvedute di succosi ed abbondanti foraggi. Nè si correrebbe rischio di venderli a basso prezzo, perchè le carni si vendono alle macellerie di Roma, un quarto di più di quello che costumasi in queste provincie. Forse qualche proprietario delle basse nostre pianure, potrebbe introdurre con vantaggio questa gigantesca razza, ch'egli pure venderebbe i buoi, nel quarto anno di età, a prezzo elevatissimo. Quello però che stimasse di ciò fare, converrebbe che introducesse almeno due o tre maschi interi giovani, e dieci o dodici femmine, onde conservare la razza, ed ottenerne in appresso un prodotto proporzionato alle vistose spese che occorreranno per il trasporto dall'Inghilterra al porto di mare più vicino alla località ove bramerebbe collocarli.

Dirò in seguito dei Montoni Disley, dei Porci anglocinesi, e di altre razze estere pregiate; intanto ho creduto di dare la preferenza alla razza dei buoi di Durham, perchè se quelle di Lincoln, di Sommerset, e di Glocester sono di grande statura e robuste, questa però è la più stimata in Inghilterra, sotto il rapporto della quantità abbondante di latte che somministrano le vaccine, come della facilità a crescere ed ingrassare dei buoi, non che per il buon sapore delle carni, e pel notevolissimo peso a cui pervengouo in breve tempo.

Paolo Predieri.

# BREVE INDICAZIONE DELLA PELLAGRA

## CHE AGGRAVA LA CLASSE POVERA DEL COMUNE DI LOJANO NELLA PROVINCIA DI BOLOGNA

*Letta alla Deputazione Sezionale Agraria di Lojano nella Sessione delli* 30 *Giugno* 1851.

DAL DOTTOR

GAETANO BARAVELLI

Invitato da un privato rapporto di amicizia, ad offrire per la Commissione Agraria Sezionale di Lojano, una breve indicazione della Pellagra, che aggrava in modo speciale la classe Agricola di questo Distretto, abbenchè privo dei sussidiari elementi che risguardano le relazioni di altri medici su questo argomento, mi proverò tuttavia ad esprimere ciò che ho potuto nel mio pratico esercizio rilevare, raccogliere, e praticare in proposito.

Per ciò che riguarda la sintomatologia della Pellagra, dirò aver io pure osservato, che la pelle o cute degli affetti della Pellagra, nelle parti maggiormente esposte all' aria, si avvizza ed oscura, perdendo quella mollezza che è propria di coloro che per la debita e normale nutrizione, godono di una fisiologica cutanea traspirazione ed assorbimento.

Al petto, e più alla parte anteriore delle gambe, cioè delle tibie, e maggiormente su la parte dorsale delle mani, la pelle dei Pellagrosi, oltre ad essere lucida, si fa ancora rossastra, e con fenditure si apre, e separasi in pic-

cole squamme, come se tendesse a completamente sciogliersi dalla vitalità delle parti adiacenti, a modo quasi direi di una tendenza o separazione cancrenosa. Ciò succede nella primavera, e nei primordi dell'estate specialmente, sia poi ciò pel temperarsi dell'aere, o più ancora per l'impressione della luce, e dei caldi raggi solari. Questi due elementi debbono però limitare la loro azione soltanto nell'esterna locale espressione della Pellagra, la quale deve già essere per lo innanzi ordita dagli opposti elementi, che si accompagnano alla stagione invernale, cioè il freddo, e la umidità, in associazione però alla abituale deficienza di buona nutrizione, e di politezza di corpo.

I Pellagrosi, perdendo le loro forze sì fisiche che intellettuali, entrano in un modo di vita sì inerte ed ottusa che li disaffeziona alle loro precedenti occupazioni ordinarie, e più verso gli oggetti di sollievo. Con tutto che non vi tendessero di già da se stessi, nel modo di vita in cui entrano, rimarrebbero ugualmente disgiunti da ogni consorzio sociale, illanguidendosi ogni rapporto affettuoso, od almeno simpatico col medesimo. La loro espressione è tutta d'avvilimento, anzi di perdimento d'animo. Pregiudicata pure rimane in essi la cellulare della bocca, e gli apparati digestivi, e le relative funzioni. Col crescere in tristezza di animo si fissano in qualche tetra convinzione, e con ciò cominciano a smarrirsi nella loro intelligenza. Divenuti poi che siano dementi i Pellagrosi, (ciò che avviene nell'ultimo stadio, cioè verso il secondo o terzo anno) tendono con più o meno di violenza al suicidio, per cui abbisogna che vengano traslocati in addatti ospizi, per esservi non solo curati, ma garantiti da tali estremi.

Abbenchè siavi chi creda prevalere questa malattia più nelle donne che negli uomini, io però in questi paesi ho potuto fin'ora rilevare il contrario, cioè che prevale più negli uomini che nelle donne, per cui la ripeto in essi più frequente, e per le maggiori sostenute fatiche, e

per le protratte umidità che agirono sopra di essi, e per l'assorbimento di fetide esalazioni ogni quante volte debbano presiedere al servigio dei bestiami, sia col rimanere molte ore nelle stalle, come ancora dormendo nelle medesime onde meglio attendere ai loro impegni; non essendovi sempre apposito ambiente conciliabile colla economia domestica e colla propria salute.

In fra li casi che ho potuto rilevare essere le donne esposte alla Pellagra, ho potuto rimarcare quello delle donne che furono in tutta la loro gioventù al servizio di benestanti, quindi avvezze ad usare buon cibo. Queste dopo avere ottenuto di procurarsi delle vesti, e quel corredo che desideravano, pel non mai rinunziato intendimento di maritarsi, si condannano di nuovo e di spesso pel matrimonio con un poverò, ad una vita di privazioni, per la quale avendone perduta l'abitudine, ne sentono quindi le gravose conseguenze, e collo indisporle fisicamente e moralmente, le sottopone ben presto ad essere aggravate dalla Pellagra, molto più di quelle donne, com'io diceva, che vissero sempre nelle privazioni di lauta ed abbondante nutrizione.

Esternasi non solo la Pellagra più di frequente, ma ancora si fa più manifesta, e più sollecita nel suo rovinoso corso, negli individui deboli ed inoltrati in età, più che negli arditi, vigorosi, e giovani. Ciò ancora perchè a questi ultimi si offrono più circostanze d'industria che gli procurano di ben nutrirsi, non fosse altro coll'accettare impegni di opere in terreni altrui; nei quali casi per potere servirsi vi è meglio delle loro braccia, cerca ognuno di offrirgli dei cibi più nutritivi.

Per ciò che riguarda la causa predisponente dalla quale si può a parer mio con maggiore probabilità ripetere la Pellagra, in grado eminente io vi accredito quella in genere della deficienza dell'occorrente nutrizione, dopo la quale pongo in secondo luogo quelle altre pure igie-

niche delle protratte umidità, dei patemi di animo, e della poca polizia personale, ed ancora dalla cattiva qualità delle acque potabili. In fra le diverse cause della deficienza dell' occorrente nutrizione, primeggia poi quella dell' uso quasi esclusivo della Polenta di grano turco, la quale si fa di spesso assai male, cioè con poca acqua e scarsa bollitura; poscia si mangia condita, o col solo sale, o con pochissimo altro inadatto condimento, come la cipolla cotta, e l' aceto di vino, ovvero colle Ricotte nell' estate. Rare volte si condisce con un poco di formaggio, o di lardo, o di pesce, sempre però in scarsissima dose.

Le differenze dei prezzi del grano turco o frumentone infra le diverse piazze e mercati di questa istessa Provincia, non si debbono riputare dalle diverse qualità e bontà del gran turco, ma piuttosto fra noi dalle diverse spese di trasporto pel medesimo. Ciò che non si può trasportare con grosse biroccie, ma soltanto con bestie da soma, alle quali si debbono soprapporre sul dorso i sacchi di grano turco, col necessario guadagno d' intermedi sensali, e negozianti, e mulatieri, necessariamente deve riescire assai aumentato il prezzo del grano turco e dei cereali, infra le diverse piazze di questi, come di altri paesi montani, ancora di un' istessa Provincia. Quei paesi che più sono prossimi a Castel San Pietro, ove concorrono le esuberanti granaglie delle ubertose pianure Romagnuole, debbono necessariamente avere dei prezzi assai differenziali, e minori di quelli che trovansi nei paesi più distanti, ovvero privi di strade rotabili, come in gran parte questi nostri e perciò di difficile e dispendioso transito.

A prevenire la diffidenza che potrebbe sorgere contra il mio asserto della protratta umidità per disporre li poveri montanari alla Pellagra, dirò che li frequenti guadi di fiumi o torrenti che debbono varcare; le strade sprovviste di bene adatti scoli; le nevi assai protratte; le male conservate fabbriche dei coloni, e dei poveri piccoli pos-

sidenti, sono le circostanze che nelle stagioni invernali assai protraentesi in queste elevate località, espongono le famiglie dei montanari ed i loro discendenti più che i Coloni dei piani, alle funeste azioni di protratte umidità. Quindi le generazioni deperiscono nelle forze fisiologiche, ed a gradi a gradi si predispongono nei figli e nei nipoti quelle condizioni interne, e quell'alterato chimismo, che poi si dimostrano viemmeglio, allorchè alcuni individui debbono più degli altri soffrire in causa di miseria.

Dovendo questa mia relazione compendiata servire ad uno scopo agricola, non credo affatto disconveniente lo includervi, che essendo io stato parecchi anni al servizio sanitario di parecchi comuni delle Marche, vi ho in quei paesi ritrovati assai pochi casi di Pellagra, e quegli stessi che vi ho incontrati non presentarono il complessivo dei dichiarati principali sintomi, i quali invece si presentano assai pronunciati nei Pellagrosi di questo nostro distretto. Ciò facilmente sembra derivare perchè trovasi colà: 1.ª Un più breve corso di epoca invernale, essendo le Marche in una località più meridionale, e più temperata dai venti marittimi. 2.ª Una maggiore abbondanza relativa di Viti, vendendovisi il Vino a bassi prezzi, e senza acqua; anzi colla cottura a cui si sottopone la metà del mosto, scema ancora quella parte acquea che vi può essere unita.

Egli è vero che colà pure si fa dai poveri un assai abbondante uso di Polenta di Grano turco, ma si usa di cuocerne la farina in molt'acqua, e più che quivi si protrae la cottura di essa. Oltre a ciò ancora dai coloni Marchigiani si usa di frequente un pane, che quantunque per noi non sia abbastanza aggradevole, nè per gusto, nè per sapore, può, anzi sembra essere più nutritivo e più salutevole a prevenire dalla Pellagra, di quello che la semplice Polenta di Frumentone, entrando in quello non solo la farina di questo, ma ben anche la farina di fava e di ghiande, con un poco di farina di buon grano.

Vi sono poi più ben tenute le case coloniche, (ben inteso a parità di paesi montani) e forse ciò pel buon esempio offertone dalla ben condotta e vasta amministrazione, che in allora eravi dei beni così detti dell' Appanaggio Boarnais, la quale offriva a quei paesi, ciò che offre d' esempio fra noi quella del benemerito Sig. E. Loup in Scanello.

Le donne dei Coloni delle Marche, ancora le più montane, tengonsi poi più interessate al provvedimento delle biancherie, forse per averne più li mezzi dei nostri montanari in causa della coltivazione dei Bachi da seta, stante l'esservi colà più abbondanza di Gelsi, e più facilità di tenerli e venderli in causa delle migliori strade, onde poterne trasportare i Bozzoli nelle relative piazze di smercio.

Non vi si usano colà comunemente altre acque potabili che quelle di sorgente, che sono sostenute a carico comunale, pochi essendo i privati che le abbiano nelle proprie abitazioni, mentre le maggiori popolazioni trovansi alle vette dei Monti, e le sorgenti sono o nel pendio, o nelle sottoposte Valli di essi.

Ho voluto esporre tutto questo, onde offrire maggiorità di elementi a giudicare, quali fra le più accreditate cause della Pellagra possono concorrere a renderla in questi paesi maggiormente dominante e funesta, quando si volessero cercare i modi di almeno mitigarla; non dovendo l'esercente sanitario sempre limitarsi a proporre per rimedi delle malattie che affliggono l'umanità, quelli soltanto che trovansi nelle farmacie, ove abbiano quelle origine da deficienza d'Igienici provvedimenti; e ciò tanto più quanto che io parlo a persone versate in cognizioni e pratiche agricole.

La comparazione delle differenze che incontrasi fra i climi, ed i modi di nutrizione, di bevande, di soggiorno e di vita che si possono fare fra le diverse Provincie di un istesso regime governativo, in cui siavi intrinseca differenza fra qualche regnante malattia, dovrebbe essere con-

siderato per congruo mezzo, se non per le mie deboli risorse, almeno per se stesso, alla ricerca di ciò che potesse migliorare la salute dei poveri abitanti del distretto di una popolosa Provincia, da una funesta malattia che tanto più facilmente la minaccia e si accresce, quanto più soffrono questi poveri esercenti delle intense fatiche pei loro agricoli impegni, senza nemmeno la compensativa risorsa di una buona e sufficiente nutrizione.

Il mezzo terapeutico, che più si è manifestato utile per i Pellagrosi da me curati, si è l'uso protratto della così detta *Acqua della Masotta.* Per ciò che mi disse l'ottimo amico mio Prof. Paolo Muratori (sempre ricordato dalli nostri scienziati concittadini, per le sue distinte cognizioni nelle chimiche scienze) si può questo farmaco da ognuno prepararsi col succo espresso dei Pampini di Vite, rammolliti con un poco d'acqua di fonte prima di spremerli, poscia, detrattone con colatura e spremitura, il succo per un sufficiente bicchiere per giorno, unirvi quello di un mezzo limone, ed una presa di sale nitro. Più volte l'ho usato nella mia pratica, e l'ho saputo praticato ancora da altri in tale modo, dagli affetti da Pellagra in primo e secondo stadio, e quasi sempre con felice risultamento.

In generale convengono, oltre li acidi vegetali, ancora li subacidi nelle stagioni calde; e nelle fredde i rimedi tonici ed amari, fra cui primeggiano li decotti di china, e le altre tinture amaricanti. In ogni epoca poi conviene, anzi è necessario, di sussidiare tali farmachi con mezzi nutritivi di facile diffusione od assimilazione, come li buoni brodi di carne di manzo, e di vini specialmente generosi e bene condizionati e fermentati, ma però in proporzione sufficiente, e limitata per gradi successivi.

Ho avuto ad ottenere prodigiosi effetti in più casi pel loro sollecito e proficuo corso, dall'uso del vino così detto Santo, associato all'uso degli anzidetti rimedi; e due ancora dall'etere solforico, imbevendone con poche goccie

alcuni pezzetti di zucchero. Una donna mi rinvenne in pochi giorni, che era assai inferma, ed apparivane agonizzante; altra che era da non pochi giorni demente, e da parecchi anni incronichita per affezione pellagrosa. Della prima, da molti anni non ne ebbi più notizia, e sono ora 19 anni che io ebbi a curarla a Paterno d'Ancona. La seconda è di questo comune, perciò posso dire che si mantiene guarita.

So che a Sant'Orsola si praticano con profitto i bagni a vapore, e mi compiacerei di poterli io pure quivi praticare, essendo i bagni in generale mezzi più atti ad agire egualmente ed energicamente sulla pelle in questa malattia, che ha in essa se non la intima cagione, però la prevalente espressione fenomenologica di sua esistenza. Non entrerò nè sopra i vari periodi della Pellagra, nè su la supposizione da taluni ammessa della sua comunicabilità, oltre quella di derivazione; imperocchè non ho di che potere stabilire nulla di bene determinato ed esatto in proposito. Potrò dire soltanto che il Prof. Marco Paolini, oltre il Dott. Luigi Carlo Farini in questi ultimi anni, colla ricchezza delle loro scientifiche cognizioni, si sono occupati in modo speciale dello studio della Pellagra; e dalle loro memorie pubblicate potrete conoscere, o Signori, ben molte utili notizie, che io quivi per brevità non ho creduto di riferire. Voi però intendeste, come sia per essere giovevole, il migliorare le condizioni igieniche di questa nostra classe povera, per diminuire la Pellagra; adoperate adunque per questo fine il vostro senno, i vostri mezzi, la vostra influenza, e diverrete voi pure medici veramente degni d'ogni più bello elogio, perchè ridonerete all'agricoltura non pochi individui, che in oggi, anzichè di sollievo, sono di aggravio a questi nostri Comuni.

# COLTIVAZIONE DELLA ROBBIA TINTORIA

(*Continuazione e fine dell' Articolo pubblicato nel Quaderno 4.° del 1851.*)

Seguitando il mio discorso esporrò ora il più brevemente che potrò le pratiche da usarsi nel secondo, e nel terzo anno da coloro i quali vogliono coltivare la robbia, avendo l'esperienza qui fatta nel primo anno addimostrato che quel vegetabile può essere educato con vantaggio in molti luoghi di questa Provincia.

Non è per questo che io creda ben fatto che i nostri agricoltori abbandonino la coltivazione di piante da lungo tempo esperimentate utili, e richiedenti certamente un dispendio minore, ma non dubito di asserire che l'introduzione della robbia nella nostra economia campestre riescirà utile e lucrosa.

Sono debitore al Ch. Sig. Cavaliere Prof. Ragazzoni della notizia contenuta nel Fascicolo di Maggio passato dell'eccellente suo Repertorio d'Agricoltura pubblicato in Torino che palesa avere il Ministro dell'Agricoltura, e del Commercio in Francia partecipato alla Camera di Commercio d'Avignone l'estratto di un rapporto scritto a Mosca li 21 Novembre 1850 sulle operazioni commerciali seguite nell'ultima fiera di Nijni-Novgorod da cui apparisce che le robbie del Caucaso sono superiori a quelle del mezzo dì della Francia e che la produzione loro è molto estesa mentre ne furono vendute nella fiera suddetta circa quintali 5,333 provenienti da Derbert e quintali 3,333 da Bouckarie costando la prima dalle Lire 28:60 alle L. 60,

e la seconda non più di Lire 15:60 il quintale: che nell'ultima stagione furono caricati al porto di Derbert per Astrakan non meno di 46,000 quintali di robbia.

Aggiunge però il dotto Prof. Ragazzoni che dalla comunicazione ministeriale suddetta sembra che si possa argomentare che la superiorità delle robbie del Caucaso sia dipendente dal modo di fermentazione delle radici praticato in quella Provincia il quale farebbe sviluppare meglio il principio colorante seguendosi colà un processo che si asserisce sino ad ora sconosciuto nella Francia. Quello scrittore trova ancora un'altra causa di tale superiorità nella pratica seguita nel Caucaso di non estirpare le radici che dopo tre o quattro anni mentre in Francia esse non rimangono in terra che dieciotto mesi o due anni e mezzo al più.

Confesso che i francesi, e qualunque altro popolo agricola non devono riguardare indifferentemente la concorrenza che è fatta loro in una tale industria dagli abitatori delle regioni del Caucaso ma non per questo deve scoraggiarsi colui che cercasse d'introdurla in Italia ove una volta fu molto produttiva, ed ove potrebbe esserlo nuovamente. Chi impedirà a noi, ai Francesi, ed a quanti posseggono terre adatte alla produzione della robbia di perfezionare i metodi del coltivarla e di scoprire modi più perfetti di preparare le radici di quel vegetabile per ottenere un maggiore e più perfetto sviluppo dei principi coloranti se pure è vero che dipenda da ciò la superiorità attuale delle radici che sono prodotte nelle Provincie asiatiche del Caucaso?

Finchè non mi sarà fatto conoscere che le terre di questi lontani paesi sono composte di tali elementi fisici che per natura loro e per un più favorevole influsso di circostanze meteorologiche e per il concorso di chimiche combinazioni producono la trasformazione della linfa della robbia in una materia colorante più facilmente, e più ab-

bondantemente di quello che avvenga nelle terre d'Europa non crederò cosa ben fatta l'abbandonare interamente la coltivazione di quel vegetabile le cui radici trovano nel commercio una vendita pronta e vantaggiosa la quale cosa sembra che non debba almeno per ora cessare.

Persuaso interamente della verità di tali cose dirò dunque che all'approssimarsi della primavera le piante novelle della robbia nate di seme affidato al terreno nell'anno precedente, siano esse nel posto in cui germinarono, o vi si trovino perchè levate dal posticcio, e colà trapiantate, daranpronto indizio di germogliamento allorchè durante l'inverno siano rimaste coperte da uno strato sufficiente di terra nel modo che indicai nell'altra parte di questo discorso. Giunte che saranno le pianticelle ad una conveniente altezza, e che perciò daranno indizio di vegetazione prospera l'agricoltore non trascurerà di sarchiarle diligentemente la quale cosa costerà a lui poca fatica, se le sarchiature nell'anno precedente saranno state eseguite con esattezza. Dopo breve tempo le piante della robbia acquistano tale vigore che occupano interamente il suolo, ed impediscono coll'ombra loro lo sviluppo di altre piante estranee, ed in tale stato si rende ad esse inutile qualunque lavoro.

Verso la fine dell'estate le medesime fioriscono, e portano frutti. Il valore che avrà il seme nel commercio deve determinare l'agricoltore a falciare le piante prima della fioritura per servirsi delle medesime come foraggio alle bestie ovvero a lasciare compire la maturazione del frutto e raccogliere i semi. L'esperienza insegnò che questi due modi diversi non hanno alcuna influenza nella produzione delle radici le quali possono riescire ricche di principii coloranti adoprandosi tanto l'uno quanto l'altro. Essa ci fa ancora conoscere che nelle terre molto leggiere, e pingui i petali dei fiori della robbia cadono facilmente, talchè pochi frutti maturano, mentre per lo contrario nelle

terre argillose e forti la produzione dei semi è copiosa. Coloro che nella Francia coltivano in grande la robbia si procacciano la semenza trapiantando alcune pianticelle della medesima lungo a palizzate, od a siepi morte sulle quali si arrampicano con facilità, e coltivate esse così isolatamente danno frutti più abbondanti. Un agronomo distinto di quel paese osservò che i gambi delle piante che portano una maggiore quantità di semi in primavera sono coperti di una bava che è prodotta dalla puntura di un insetto, ed esso credè che un tale stravaso di linfa potesse prevenire la caduta intempestiva dei petali dei fiori creduta causa principale della non fecondazione dei semi.

Il raccolto della semente si fa coll'eseguire la falciatura della pianta quando le bacche sono mature la quale cosa si rende palese dal colore nero violetto delle medesime. Diseccati convenientemente i gambi della robbia si rimescolano con forche sino a che le bacche si stacchino dopo di che queste sono raccolte, e sbarazzate che siano dalle foglie secche che fossero mescolate alle medesime; sono asciuttate completamente, e riposte nel granaio ove si deve avere cura di rimescolarle spesso per mantenerle in buon stato.

Quando il poco costo dei semi o la scarsa produzione loro per la qualità del suolo, e per altre cause inducano l'agricoltore a preferire il prodotto del foraggio esso deve recidere i gambi della robbia prima della fecondazione del fiore la quale d'ordinario succede nel Settembre. In questo stato quella pianta è un eccellente foraggio non inferiore nella qualità al miglior fieno. Quest'erba si da specialmente alle vacche, e produce abbondanza di latte nelle medesime, somministra bel colore alle pannere e dà un grato sapore al burro. Non bisogna giudicare del merito di questo foraggio esperimentando i gambi della robbia falciati prima di fare il ricolto delle radici mentre quelli sono allora paglia di robbia, e nulla più.

Nel falciare gli steli della robbia si recide sempre una

qualche parte inferiore del gambo impregnato col contatto della terra, e dell'umidità di materia colorante gialla, e questa ha la proprietà di tingere di rosso le ossa degli animali che si cibano di quella pianta. Egli è per questo che nei paesi nei quali la coltivazione della robbia è molto estesa si vedono nelle beccherie ossa di montoni e di agnelli tinte di rosso. Questa proprietà tintoria è tanto forte che agisce ancora nelle ossa dei lavoratori nelle fabbriche della robbia riconoscendosi quelle facilmente nei cimiteri per una tinta rosso arancio che le ricopre.

Dopo la falciatura suddetta le piante germogliano prontamente, ed è necessario coprirle con uno strato di terra prima del giungere della stagione invernale per le ragioni che furono dette nel principio di questo articolo.

Aggiungerò che il prodotto delle radici trovandosi dipendente alla maturazione perfetta del seme, ed alla floridezza della pianta è cosa facile il conoscere il peso di quelle che si raccoglieranno confrontandolo con quello del foraggio che è presso a poco eguale al peso delle radici che si ricaveranno.

Mi resta infine a parlare dei lavori che la coltivazione della robbia richiede nel terzo anno i quali non cominciano che all'epoca in cui si estraggono dal suolo le radici non esigendo prima alcun lavoro all' infuori di quello occorrente alla falciatura delle piante nel tempo della fioritura loro da cui si ottiene un prodotto di foraggio che non eccede la metà di quello ricavato nel secondo anno.

Nella fine dell'agosto, ed anche nel settembre le radici della robbia sono levate dal suolo con lavoro praticato a mano mediante vanghe, o zappe profondando quegli strumenti più o meno secondo le diverse qualità del suolo e la profondità delle radici, le quali sono raccolte dal lavoratore, e gittate in ammassi sulla terra precedentemente mossa. Nei paesi in cui la coltivazione della robbia è molto estesa poichè le braccia mancherebbero a tanto lavoro si ri-

corse all'aratro servendosi di molti buoi per tirarlo con celerità, e tenerlo in una direzione regolare per non spezzare col vomere le radici. Non meno di 20 uomini e di 20 donne sono occupati in quel lavoro seguendo l'aratro i primi per svolgere la terra con rastrelli di ferro, le altre per raccogliere le radici e collocarle in cesti che portano seco.

In qualunque modo si faccia l'estrazione delle radici queste sono raccolte alla fine di ciascun giorno in appositi lenzuoli e portate nell'aia ove devono disseccarsi. È un errore troppo grave quello di molti i quali lavano le radici per nettarle dalla terra che le circonda. Questa lavatura scioglie un porzione della materia colorante, e rende difficile il disseccamento delle medesime le quali non basta che siano secche in modo che non si possano guastare ma è necessario che lo siano quanto occorre per essere polverizzate. Allorchè queste sono completamente secche vengono inviluppate in drappi di tela grossolana ed in tale foggia consegnate ai commercianti, ed ai manufattori.

Nei climi meno favoriti di quelli del mezzo dì della Francia e della nostra Italia la raccolta delle radici della robbia si fa nell'Ottobre, ed anche nel Novembre ricorrendosi alle stufe per diseccarle, ed a molti sembrò che si potesse fare assai meglio differendo la raccolta delle radici nella primavera seguente mentre allora si possono seccare colla sola impressione dell' aria atmosferica e rispasmiare l'uso delle stufe le quali alterano sempre la bellezza del colore, e fanno perdere una parte considerevolissima del peso loro.

La coltivazione della robbia eseguita a dovere migliora assai il suolo perchè essa richiede lavori profondi, e sarchiature frequenti: essa lascia quindi disposto convenientemente il terreno per le altre coltivazioni che devono succedere alla medesima benchè non si possa negare che una tale pianta non impoverisca il suolo appropriandosi con

molta prontezza l'humus che trova disciolto nel medesimo lo che avviene meno nei paesi settentrionali, che sotto la temperatura elevata delle regioni meridionali.

In terre addatte questa pianta può coltivarsi lungamente nello stesso campo purchè non si trascuri di attivarne la vegetazione con opportuni ingrassi. Il principio dell'avvicendamento trova un' applicazione utile anche nella coltivazione della robbia la quale alternandosi con quella di altri vegetabili mantiene il suolo in uno stato di fertilità maggiore.

L'erba medica, la lupinella e le cereali tutte crescono prosperose ove fu coltivata la robbia: le ultime domandano una qualche concimazione, e probabilmente si potrà dire altrettanto della canape, e del lìno che si volessero fare succedere alla robbia.

Ho fin qui parlato della coltivazione di questa pianta colla considerazione che essa debba dare il prodotto delle sue radici dopo essere rimasta nel suolo trenta mesi che è il termine addottato da presso che tutti gli agricoltori Francesi. Ripeto ora che la robbia ha le radici che sono perenni, e che non può assegnarsi un confine alla vita di quel vegetabile e che le medesime continuano ad ingrossare durante tutto il tempo dell' esistenza della pianta. Nell'Asia minore le radici della robbia non sono levate dal suolo che dopo cinque, ed anche sei anni. Tocca all'agronomo avveduto il trovare con calcoli bene stabiliti se più convenga al proprio interesse il lasciare occupato il terreno dalla robbia più o meno lungo tempo, e gli elementi di questo calcolo dovranno prendersi dalla considerazione del valore della rendita del suolo, dall'aumento del peso delle radici, e dalla probabilità che la pianta della robbia resti preservata dai guasti degl'insetti, e dalle ingiurie delle vicende atmosferiche che una prolungata stazione nel campo potesse rendere più frequenti e più gravi.

E però un fatto comprovato dalla scienza e dalla pra-

tica che la radice della robbia si compone: 1.° di una epidermide esterna di colore bruno la quale non rinchiude alcuna parte di materia colorante e che nella triturazione rimane eliminata: 2.° della parte legnosa che ne contiene pochissima: 3.° dell'alburno entro il quale sono collocati i vasi propri o lattiferi contenenti il principio immediato colorante che si depone entro le cellule, il quale diventa maggiore allorchè le radici divengono più adulte.

I strati di alburno che si formano successivamente rinchiudono questo principio in uno stato di purezza, e sembra che invecchiando esso si perfezioni, e certamente i strati centrali dell'alburno presentano la materia colorante la più pura e di una qualità superiore e più perfetta. Le *alizarine* di Levante, rimanendo colà le radici nella terra più tempo che in Europa, sono più ricche delle nostre e perciò pagate a prezzi molto elevati che le migliori di Francia non hanno mai potuto raggiungere.

Da quello che ho sin qui detto sarà facile il conoscere quanto sia difficile il dare regole precise che stabiliscano se più convenga il levare presto le radici della robbia dal campo in cui fu coltivata o il lasciarvele più anni. Solo l'esperienza ed un rigoroso calcolo potranno essere le guide sicure che l'agricoltore prudente dovrà seguire nel coltivare una tale pianta in luoghi nei quali una tale industria rurale sia affatto nuova, e sconosciuta.

Il Sig. Gasparin celebre agronomo di Francia scrisse diffusamente nel 1847 sul tema della coltivazione della robbia, ed il Sig. Fazy Alléon di Ginevra nello scorso anno aggiunse non poche cose sue alle moltissime dette dal primo, e sì l'uno che l'altro esposero molti conteggi per dimostrare le spese, ed i proventi di una tale industria campestre dal bilancio delle quali doppie partite risulta un utile non piccolo a pro del coltivatore di un tale vegetabile. Non credei ben fatto il riprodurre i conteggi suddetti per quanto li credessi veri ed esatti perchè non

ignoro che i calcoli più precisi che riguardano le operazioni dell'agricoltura variano immensamente allorchè sono applicati a fatti anche identici ma seguiti in altro paese, e sotto l'influsso di circostanze diverse. Perchè il mio lavoro potesse avere una qualche utilità mi decisi di limitarmi a scegliere fra i metodi di coltivazione della robbia che sono molti e svariati secondo la diversità dei luoghi quello che giudicai più addatto alle nostre terre ed al nostro clima, e fui confortato dalla speranza che dopo l'esperimento di pochi anni i nostri valenti agricoltori sarebbero in grado di presentare al pubblico prospetti bilanciati del risultamento di questa nuova industria loro, e che quelli avrebbero il pregio grandissimo ai miei occhi di essere cosa fatta qui e perciò applicabile con vantaggio all'economia campestre esercitata dai nostri. Voglia il Cielo che alle mie parole risponda l'operato di coloro ai quali sono esse dirette per l'amore al progresso dell'arte utilissima da noi proclamata superiore a qualunque altra umana industria.

G. Orlandi.

# PERFEZIONAMENTO

# DEL CORSO DEGLI STUDI DI VETERINARIA

Oramai troppe cose sono state dette e scritte sull'importanza della zooiatria nella conservazione, e nel miglioramento delle razze degli animali che servono all'economia rurale, e pochi sono coloro i quali non sappiano che l'imperizia di molti fra i veterinari, o per meglio dire fra quelli che ignorantemente si dicono tali nel contado è oggi una cagione principale che non pochi degli animali suddetti si perdono perchè divenuti vittima di morbo non conosciuto o curato malamente ovvero sono menati al macello prima assai del tempo debito con danno grave dell'agricoltura. La Deputazione Sezionale Agraria che risiede in Persiceto nella sua mensuale tornata del Gennaio passato intese uno dei suoi membri il Sig. Cesare Menzini di Anzola esprimere calorosamente forti lagnanze per un tale sconcio proveniente dalla mancanza di cognizioni letterarie, e filosofiche in coloro che si danno allo studio di quella disciplina ed ascoltò l'esternazione del desiderio che la Società Agraria della Provincia praticasse uffici perchè gl'inconvenienti suddetti fossero tolti per opera delle persone alle quali spetta il farlo. Non è a porre in dubbio che questo benemerito Consesso non avesse accolto con favore il voto del Sig. Menzini che fu anche quello dell'onorevole Deputazione Sezionale Persicetana. Conosceva esso pienamente la verità delle cose esposte dal rappresentante il Municipio di Anzola, e non era a lui ignoto che la condizione attuale di molti fra i maniscalchi specialmente del contado non è meno vergognosa, ed abbietta

di quella in cui erano posti non pochi di coloro che esercitavano una tale arte molti secoli ora sono, favellando dei quali Bino Bini che fu uno dei primi maniscalchi di Firenze nel 1350 con detti brevi, ed eleganti riportati recentemente in una relazione letta al Consesso suddetto raccontava « che volle esercitare il suo debole ingegno per chiarire l'oscurità della medicina dei grandi animali, perchè usata grossamente, e non con ragionevol magistero, e che gli artefici di quest'arte sono dallo studiare disusati, imperocchè la maggior parte sono figli a lavoratori di terra, levati dalla marra, e da guardare le pecore, per la quale cagione non possono essere veri artefici perocchè sono senza lettere, e però sono sdegnati molti valenti uomini di quest'arte. »

Quelli che ascoltarono un tale discorso ravvisarono nelle parole di Bino Bini una pittura esatta e fedele dello stato della mascalcia qui ora esercitata e notarono con dolore la coincidenza dei fatti raccontati da scrittori di tempi separati da un intervallo di cinque secoli.

La Società Agraria cui è diretta la richiesta della Deputazione Sezionale di Persiceto non avrebbe certamente ommesso di far conoscere rispettosamente al Superiore Governo la necessità di una riforma negli studi veterinari, e le sue preghiere avrebbero senza fallo trovato ascoltamento benigno. Essa dovè riconoscere l'inopportunità di un tale atto stante che la Sacra Congregazione Suprema degli studi aveva prevenuto con disposizioni sapientissime la di lei inchiesta, mentre con ossequiata Lettera Circolare delli 15 Settembre 1850 aveva stabilito alcune massime importantissime tendenti a rendere il corso degli studi di veterinaria da farsi nelle Università dello Stato più perfetto, e di un'utilità maggiore.

Parificato lo studio della medicina veterinaria agli altri studi universitari fu saviamente disposto colla Circolare suddetta che coloro i quali si dedicassero ai medesimi

dovessero essere preventivamente instruiti nelle umane lettere, e nelle scienze filosofiche perchè fu giudicato essere cosa vana lo sperare profitto dall'insegnamento delle discipline di quella scienza di un ordine elevato più che i volgari non credono senza il corredo delle cognizioni che si acquistano collo studio della letteratura e della filosofia.

Gli agricoltori devono essere grati al Superiore Governo di questi ordinamenti saviissimi i quali varranno a togliere i mali gravi che furono accennati superiormente. Non pertanto è impossibile il non conoscere che l'esercizio della veterinaria non potrà rendersi degno del nobile suo ufficio e divenire veramente vantaggioso all'economia rurale dalla quale dipende in gran parte la prosperità di questi popoli dedicati alle pratiche agricole se non quando si curerà l'esatto adempimento della legge provida che chiuderà interamente la strada a quei disgraziati i quali disertati dalla marra, o dall'incudine, ed ignari di ogni scienza e di qualunque disciplina si danno all'esercizio della bassa veterinaria, o della mascalcia, e fattosi scudo di questo titolo ingannatore prestano sfrontatamente l'opera loro alla cura delle infermità le più complicate degli animali domestici. La condizione povera di costoro il poco o niun capitale anticipato nell'acquisto di scienza e di dottrine concedono che un premio scarsissimo sia bastevole a retribuire l'opera loro più manuale che dello intelletto, e la mercede tenue di cui sono contenti ha tale attrattiva nella mente rozza dei lavoratori di terra e degli abitatori dei contadi, ragionatori pessimi delle cose che non intendono, da indurli ad accordare ai medesimi una preferenza ingiusta e nociva.

Finchè non sarà tolto all'uomo zotico del campo ogni mezzo di essere tirato nell'errore da una apparenza ingannevole di una utilità seducente niun vantaggio potrà sperarsi dalla scienza veterinaria i cultori della quale negletti, e posposti a maniscalchi ed arbitranti stupidi ed

ignoranti saranno costretti di abbandonare indignati un terreno da cui veggono di non poter cogliere una messe che basti al compenso delle spese gravi sostenute, e delle molte fatiche impiegate nel coltivarlo.

Tutto fa sperare che la Superiorità providentissima dopo che con savie disposizioni ha dato lustro, e decoro alla classe degli esercenti la veterinaria di un ordine elevato riguarderà ancora la necessità che i medesimi abbiano mezzo di ricavare dalla propria industria il proffitto conveniente, ed onesto che hanno diritto di conseguire, il quale presentemente è tolto loro dalla concorrenza di uomini più popolari e più audaci, digiuni affatto di qualunque dottrina di zooiatria alla quale suppliscono con un frasario bastardo, ed incomprensibile che li fa comparire ai volgari miracoli di scienza, ed agli intelligenti quali li descrisse Bino Bini nel suo libro, ed il Sig. Menzini nella nota letta all'onorevole Deputazione Sezionale di Persiceto.

G. Orlandi.

# CRONACA AGRICOLA

## *del mese di Febbraio* 1852.

E

*Rapporto dei riscontri spediti dalle Deputazioni Sezionali Agrarie, letto alla Commissione incaricata della corrispondenza colle medesime.*

*Signori,*

La neve cadde in abbondanza solo nei monti più elevati della Provincia, e fu poca e di breve durata nelle regioni basse montane, nei colli, e nel piano, leggendosi in qualche rapporto che in quest'ultimo luogo uno strato leggiero di essa coprì il suolo solamente nel giorno 20, e che si dileguò celeramente. Una tale condizione meteorologica, unita alle piogge in generale non grevi, e cadute in piccola quantità, e ad intervalli molto distanti, rese la temperatura mite ed assai propizia alla vegetazione delle piante. Essa permise ancora che gli agricoltori si dedicassero ai lavori delle terre, ed i relatori della pianura ci narrano, con sommo nostro piacere, che furono eseguite in quel mese molte sistemazioni di terreno, ed i rapporti della montagna ci assicurano essere state praticate grandi bonificazioni, dissodamenti estesissimi, riduzioni di campi a prato artificiale, ed altri miglioramenti al suolo coltivabile delle regioni suddette; i quali lavori svariati e molteplici palesano che le pratiche agricole si vanno sempre più perfezionando, anche in quei luoghi che nel progresso dell'agricoltura rimasero sino ad ora molto indietro dalla

pianura. Quando sarà concesso alle popolazioni rurali abitatrici le montagne della nostra Provincia il benefizio di buone strade, siamo sicuri che la condizione economica loro verrà migliorata in modo che la distanza immensa la quale ora separa i coltivatori del monte da quelli del piano per ciò che riguarda il godimento delle comodità, e degli agi della vita, verrà se non tolta interamente, almeno minorata. Desideriamo di cuore che ciò avvenga presto per il bene, non solo delle genti che dimorano colà, ma anche per il più prospero avvenire della Provincia, e dello Stato dipendente in parte dai traffici, e dalle negoziazioni rese più facili e più spedite. Pesa troppo al nostro animo nel leggere i riferimenti delle Deputazioni Sezionali montane sulla condizione delle vie pubbliche che si trovano colà il sentire che il relatore di Bazzano le dica cattive, quello di Vergato deplorabili, l'altro di Loiano impraticabili, e quello di Porretta sempre bisognevoli di riparazioni, e di correzioni.

Un'altra riforma rilevante nella economia rurale di quei luoghi è il miglior governo dei concimi senza i quali almeno nelle nostre terre non vi può essere agricoltura veramente produttiva. Alcune relazioni dei Distretti montani raccontano che colà, meno poche eccezioni, i letami delle stalle sono scarsi e male tenuti, accagionandone l'abituale inerzia dei coloni e la costumanza viziosa di usarli freschi, e non decomposti.

Ci concederete o Signori che qui ricordiamo la necessità somma di diffondere nella classe dei campagnuoli nostri le ottime dottrine sulla formazione delle concimaie e sul buon governo dei letami di stalla che con tanto sapere sono state ripetutamente esposte da molti agronomi dottissimi appartenenti a questa benemerita Accademia, perchè non basta che i precetti utili siano conosciuti e seguiti da pochi studiosi curanti la prosperità agricola del proprio paese, ma occorre che la cognizione dei medesimi

si estenda nelle masse, e trovi nei coltivatori anche volgari ascolto facile, ed animo determinato di porli in pratica.

Conosciamo benissimo le difficoltà gravi che s'incontrano nel battere la via che conduce al conseguimento di questo scopo utilissimo, ma non ignoriamo ancora che la fermezza del volere vince molti ostacoli, e che è debito di ogni cittadino amante il vantaggio del proprio paese di non lasciarsi intimorire dalle contrarietà poste innanzi dai tristi e dagli ignoranti, ma di continuare imperterrito nella via che conduce al bene. Questa nostra Società renderebbe un servigio segnalato all'agricoltura, incoraggiando coi mezzi che sono in di lei potere, l'economia degli ingrassi nei luoghi ove quella non è conosciuta, e crediamo che una tale cosa sia facilmente eseguibile, quando le Deputazioni Sezionali che colà risiedono, abbiano missione di cercare gli agricoltori che governano le concimaie in un modo abbastanza ragionevole e di premiarli con una modica somma di denaro.

Tutti i rapporti delle diverse Sezioni della Provincia concordano nel palesare la prosperità della vegetazione del frumento, eccettuando qualcuno del piano solamente alcuni terreni dissodati di praterie artificiali, nei quali le piante appariscono assai rade. È pure indicata rigogliosa, e prospera la vegetazione delle fave invernenghe, e quella delle piante oleaginose. Sappiamo ancora dai medesimi che le radici della robbia tintoria, nei pochi luoghi nei quali fu esperimentata la coltivazione di quella pianta, non sofferse per il freddo invernale e che i novelli germi mostrano di spuntare vigorosamente dal suolo. Anche i prati appariscono in buona condizione e promettono abbondante prodotto di erba. Attenendoci al detto antichissimo d'Ovidio che la speranza alimenta l'agricoltore, conchiuderemo assicurando che l'apparenza bella delle nostre campagne ci conforta a sperare un lieto avvenire.

Sentiamo con dispiacere che anche in quest' anno i pomi di terra si sono guastati e corrotti in molti poderi del Distretto Sezionale di Porretta, e non crediamo di meritare la taccia d'importuni se vi preghiamo calorosamente di studiare modo di porre riparo a questo male, che è certamente gravissimo alla economia campestre di quei luoghi.

Nessuno dei corrispondenti ci fa conoscere che la vite abbia sofferto per il rigore del verno, e tutti tacciono della potatura di tale pianta, raccontandosi solamente da quello di Porretta che qualche agricoltore del suo Distretto cominciò a propaginarla. Noi cominciammo assai per tempo, e poco dopo il Febbraio la potagione della vite, e sottoponemmo per prime ad una tale operazione quelle che si mostrarono attaccate nel passato anno dall'*oidium tuckeri* nelle quali giudicammo ben fatto il tagliare senza riguardo gran copia di tralci, molto più che li vedevamo coperti di macchie oscure e col midollo in gran parte non sano, ed apparivano oltremodo fragili, e mancanti di vitalità.

Reputammo sempre ottimo precetto quello d'impoverire di tralci la vite, ed in quest' anno lo giudichiamo di una importanza capitale, perchè siamo persuasi che le nostre viti abbiano provato nell'organismo loro i danni di contrarie vicende atmosferiche, e si trovino in necessità di porre riparo ai medesimi con una ristretta vegetazione. Crediamo ancora che l'agglomerazione di molti tralci vegetanti addossati gli uni agli altri debbano produrre un'imboscamento immoderato di foglie, il quale togliendo al frutto l'influenza benefica dell'aria e della luce, lo rende maggiormente soggetto ad essere preda della parassatica che produsse tanti guasti nel passato anno.

Le relazioni che abbiamo sullo stato igienico dei buoi e dei porci della nostra Provincia sono favorevoli; non così quelle delle pecore narrando un corrispondente dell'alta montagna, che in molti luoghi di quella Sezione esse si

trovano in uno stato deplorabile per la poca cura in cui sono tenute e per il mal governo che si fa di quelle, come pure per l'insalubrità degli ovili. Tutti i rapportatori del monte narrano sventuratamente che una gran parte delle pecore si è perduta, perchè colpita dalla *marciaia* o *cachessia*, malattia che anche nel presente anno ha mietuto molte vite di quegli animali che hanno un importanza grandissima nell'economia rustica delle regioni montane.

Allorchè adempiamo l'ufficio gradevolissimo da noi assunto di leggere i rapporti dello stato della nostra agricoltura che sono spediti ogni mese dai luoghi diversi della Provincia, e di fare una relazione compendiata dei medesimi, noi dobbiamo essere riguardati come la scolta che nell'accampamento è posta per spiare le mosse delle schiere nemiche e dare il segnale dell'allarme. Essa può colla sua vigilanza rendere vana un'aggressione improvvisa delle falangi avverse, ma non spetta a lei il porsi di fronte alle medesime e contrastare loro il passo.

Sino nello scorso anno alzammo la voce per fare conoscere la gravità di un morbo che inaridisce la sorgente di uno dei prodotti maggiori dell'industria campestre nel monte, e la necessità di una istruzione breve, e chiara agli educatori di pecore, la quale faccia conoscere loro l'origine, e la natura della marciaia o cachessia, i segni apparenti e certi della medesima, i modi di preservarne le pecore, e quelli di curarle convenientemente e di risanarle con prontezza e con economia, quando quella infermità le abbia colte.

Ora di bel nuovo gridiamo da questo luogo elevato perchè si conosca che il pericolo non è cessato, e che anzi quello si fa ogni giorno maggiore, minacciando di togliere ai coltivatori di una parte estesissima della Provincia il mezzo principale dell'industria loro.

L'ufficio nostro è ora compiuto. Spetta ad altri il dare opera a rinvenire, e fare palesi i mezzi più acconci a

fugare il male accennato di sopra, ed a porre un'argine contro il medesimo perchè nell'avvenire non irrompa nei nostri ovili con tanta fierezza portando danno e sventura a genti infelici e misere, le quali quando fossero di quelle « cui il piangere giova » non avrebbero a ricorrere alla calamità novella della *marciaia nelle pecore* per farlo opportunamente.

G. Orlandi.

# RIVISTA DI GIORNALI

I Compilatori di questo periodico giudicarono che potesse essere cosa utile, e gradita ai lettori del medesimo l'avere una qualche cognizione di tutto quello che i diversi giornali agronomici d'Italia pubblicano di nuovo, e d'interessante nella scienza dell'agricoltura, e nella economia rurale. Sapevano essi che sino dai primi mesi della pubblicazione del Propagatore Agricola gli onorevoli Estensori dei più accreditati fogli Italiani di argomento geoponico, cambiavano cortesemente gli ottimi periodici loro col meschinissimo che qui vedeva la luce per mia cura, e che una tale permutazione, che apprezzo moltissimo e che stimo onorificentissima, continua anche presentemente, ed ora esprimo di nuovo la mia gratitudine ai Direttori dei Giornali suddetti.

Affidato a me il gradevole ufficio di riferire sul proposito di tali Giornali mi determinai di porre ogni studio, e fatica a compierlo nel modo migliore che per me si potrebbe approfittando delle pagine che avanzeranno alla trattazione delle materie pubblicate mensualmente in ogni fascicolo per fare conoscere ai lettori dei medesimi quello

che si scrive, e che si opera nelle diverse parti d'Italia per il progredimento dell'industria agricola.

La vastità della materia e lo spazio ristrettissimo che mi è concesso per trattarla non concederanno che possa parlare di tutto, ed in un modo bastantemente esteso, e volendo pur dire qualche cosa dovrò lasciare in disparte molti argomenti benchè importantissimi, e fermarmi a quelli i quali a mio giudizio presenteranno un'opportunità maggiore, ed un bisogno più grande che i nostri coltivatori li conoscano, e ne cavino profitto.

Queste premesse mi giustificheranno se oggi, non riguardando alle molte cose che potrebbero essere soggetto conveniente al mio discorso, mi fermerò qualche poco sul tema del concime, ben sapendo che niun'altro può essere di una importanza maggiore per la prosperità della nostra industria campestre.

Riconobbi sempre giustissimo il detto proverbiale degli agricoltori Fiamminghi *« che il concime è operatore di miracoli »*. Schwerz agronomo belgico rinomato per sapere e per esperienza mostrò di credere questo allorchè narrava che in una piccola città del Belgio eravi un possessore di campi il quale nel coltivarli operava sempre al rovescio di quello che praticavano i buoni agricoltori del vicinato. I suoi lavori erano fatti o troppo presto o troppo tardi in guisa che tutti si facevano beffe di lui. Ciò non ostante egli aveva costantemente un raccolto più bello di quello degli altri. Schwerz pone fine al suo racconto dicendo che quell'uomo era un ricco ostiere il quale ogni anno poteva disporre in benefizio delle sue terre di una massa enorme di concime.

Narrasi ancora in un giornale recentissimo di Francia che in una città di Normandia un fittaiuolo era intervenuto ad una tornata di una Società Agraria. Tutti i membri presenti della medesima avevano parlato lungamente, ed il fittaiuolo solo era rimasto silenzioso. Poco prima che

l'adunanza si sciogliesse, qualcuno il richiese se avesse qualche osservazione da fare. « Signori egli rispose, voi avete certamente detto molte cose belle, ma io non conosco che un mezzo solo di rendere prospera l'agricoltura, e questo è il letame, il letame, e poi il letame. Tutta la mia teoria sta nel nutrire bene molte bestie per averne in abbondanza: ma questa cosa non è facile come altri potrebbe credere, e quantunque da quasi 30 anni mi occupi nel coltivare la terra, non ho ancora potuto conseguire lo scopo al quale tendono i miei sforzi costanti di avere concime che basti. Questo accade, o Signori, perchè è una verità incontrastabile che dal nulla non si può ricavare altro che nulla: per produrre letame occorre avere letame, e colui che troverà il secreto di fare concime senza concime farà una scoperta più preziosa di quella della pietra filosofale. »

Molti assicurano ora sfacciatamente che una tale scoperta è stata fatta, e pretendono di avere trovati nuovi ingrassi capaci di fertilizzare i campi colla dose di poche libbre, e con una spesa tenuissima. Il fine di costoro è quello di mungere le tasche ai coltivatori creduli promettendo loro raccolti abbondanti, e facili.

Il Ch. Dott. Francesco Gera valente agronomo Veneto, avvedutosi che si apparecchiano insidie di questo genere anche ai coltivatori dell'Italia alta, giudicò ben fatto il pubblicare nel giorno 14 del passato Marzo un'Articolo che si legge nell'accreditato Giornale l'Alchimista Friulano col quale li invita a non lasciarsi ingannare, e mostra loro l'inutilità dei concimi così detti *concentrati*, assicurandoli che il dire ed il pretendere che basti il saturare, ed il cospergere i semi delle piante con tali ingrassi è sentenza erronea detta e ripetuta più volte dai cerretani, e dagl'ignoranti, e contraddetta costantemente dalla scienza, e dalla pratica.

Quell'agronomo sapientissimo credè opportuno il ram-

mentare ai coltivatori che la radichetta delle piante per uscire dall'involucro in cui sta rinchiusa, e per nutrirsi non abbisogna che delle sostanze che si trovano entro il seme, e di un poco di umidità: che essa non può ricevere alcun nutrimento dall'aria, dalla terra, o da qualunque altro corpo che la circondi, e che la nuova pianticella allora soltanto che può compiere il fenomeno della respirazione, vale a dire quando le sue foglioline sono sopra terra, ha bisogno di sostanze nutrienti, che essa assorbisce assimilando i principi organici delle medesime. Aggiunge infine che siccome le radici, quando sono pervenute a questo stato si allungano, e si allontanano più o meno dal luogo in cui si trova il seme, è manifesto perciò che l'ingrasso posto vicino a questo non può essere utile come si va bucinando e che deve anzi dirsi per lo meno inutile.

Dopo tali avvertimenti esso pone innanzi il dubbio se un ingrasso collocato vicino al seme possa almeno considerarsi come eccitamento, e stimolo del germe, e cagione che questo spunti e compia le funzioni vitali più sollecitamente, e con forza maggiore, e senza esitanza risponde in modo negativo, asserendo che anche questa pratica è un errore grossolano perchè la natura per il germinare delle sementi non richiede che calore ed umidità somministrati il primo dalla stagione e l'altra dalla terra. Aggiunge di più che se il terreno è secco e non può irrigarsi l'avere bagnato il seme, ed accelerata la germinazione del medesimo porta grave danno perchè esso in seguito non trova l'umidità che gli abbisogna, e se il suolo è umido quella pratica riesce interamente inutile.

Queste senza dubbio sono ragioni buone, e dette da un dotto quale è il Dott. Gera acquistano molto peso, ed autorità. Ciò non pertanto non mi sento inclinato ad ammettere con troppa fretta il principio che il contatto dei sali contenuti nei concimi col seme delle piante nel mo-

mento della germinazione loro sia cosa del tutto inutile. Vorrei prima che mi fosse fatto conoscere il modo con cui la materia contenuta nel seme passa dallo stato inerte, e morto a quello di sviluppo organico, e di vita. So che i fisiologi asseriscono che l'ossigeno contenuto nell'aria e nell'acqua introducendosi nel seme cangia la composizione chimica delle sostanze che circondano l'embrione entro il medesimo e che le trasmuta in una materia solubile la quale serve di nutrimento all'embrione stesso. A dire il vero non conosco come si potesse spiegare diversamente il gonfiarsi di un pezzo di cartone o di un'altra sostanza porosa e morta tuffata nell'acqua. Una tale teorica benchè vera e giudiziosa, non rischiara il fenomeno dell'atto germinativo che è causa del moto e della vita dell'embrione o rudimento della pianta novella rinchiuso nel seme. Forse col progredire delle scienze fisiche verrà giorno in cui il velo denso che ora ricopre questa operazione misteriosa della natura sarà squarciato, e non credo difficile il prognosticare che allora si riconoscerà essere ogni seme composto di due sostanze eterogenee, che io non avrei difficoltà di paragonare alle copie della pila voltaica, e che quelle rimangono inerti sino a tanto che una materia fluida neutra posta a contatto delle medesime dia origine ad una mutua attrazione, e ripulsione delle molecole che le compongono, e per conseguenza produca movimento calorico, e vita. Allora si spiegherebbe sufficientemente il fatto vero in pratica, benchè contradetto dal Sig. Dottor Gera, che i sali aventi basi metalliche diverse dei quali i concimi sono impregnati, trovandosi disciolti convenientemente da un fluido e collocati in prossimità ai semi, sono produttori di correnti elettriche eccitatrici di calore e di vitalità, e che coll'aiuto di queste la germinazione degli embrioni rinchiusi nel seme si effettua più prontamente ed in modo più perfetto.

Un fatto che ora narrerò mi autorizza a credere la

mia supposizione non interamente fallace. Più volte mi è riescito, ed altri non pochi hanno egualmente ottenuto di far nascere semi vecchissimi la cui germinazione era stata tentata invano coi metodi che sono praticati anche dai coltivatori i più diligenti. Il mezzo da me adoperato fu quello di tenerli durante qualche giorno in una esposizione calda immersi in acqua entro la quale erano stati posti preventivamente alcuni pezzi minutissimi di carne muscolare, ed una quantità piccola di nitro. Questa esperienza che ho ripetuta più volte mi ha persuaso che le sostanze saline messe a contatto dei semi hanno un azione potente nello sviluppo vegetativo dei medesimi.

La pratica seguita da molti di aspergere di calce i semi del frumento aggiungendo a quella il solfato di soda, come fu saviamente proposto dal celebre Dombasle, per preservarli dalla carie detta volgarmente *carbone* potrebbe somministrare nuovi argomenti per convalidare i principi di fisiologia vegetale da me esposti, ma vedendomi oramai giunto al termine del foglio concessomi per questa rivista, sono costretto di rimettere la trattazione della presente materia ad altra circostanza più opportuna.

G. Orlandi.

BRITISH MUSEUM NATURAL HISTORY

# *Osservazioni Meteorologiche fatte alla Specola di Bologna nel mese di Febbraio* 1852.

| Giorni | Barometro Ridotto alla temperatura di 0.° 8.h M. | Mezzodì | 4.h S. | 8.h S. | Medii | Termometro R. Esterno al Nord ed all' ombra 8.h M. | Mezzodì | 4.h S. | 8.h S. | Medii | Mass. | Min. | Igrometro A Spirale di Avena 8.h M. | Mezzodì | 4.h S. | 8.h S. | Medii | Nelle 24 Ore Acqua Piovuta | Vento Dominante | Stato del Cielo |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | P. L. | P. L. | P. L. | P. L. | P. L. | ° | ° | ° | ° | ° | ° | ° | ° | ° | ° | ° | ° | m. | | |
| 1 | 27.10,82 | 27.10,81 | 27.10,44 | 27 10,50 | 27.10,64 | + 1,6 | + 4,1 | + 5,0 | + 3,8 | + 3,6 | + 5,3 | + 1,5 | 96,0 | 86,0 | 74,0 | 80,0 | 84,0 | ... | O.N.O. | Misto |
| 2 | 27.10,40 | 27. 9,99 | 27. 9,71 | 27. 9,73 | 27. 9,96 | + 2,3 | + 5,8 | + 7,6 | + 5,3 | + 5,2 | + 7,7 | + 1,3 | 95,0 | 67,0 | 43,0 | 53,0 | 64,5 | ... | Variabile | ,, |
| 3 | 27 10,05 | 27.10,05 | 27. 9,82 | 27 9,73 | 27. 9,91 | + 1,7 | + 5,0 | + 6,5 | + 3,3 | + 4,1 | + 6,5 | + 1,5 | 61,0 | 80,0 | 77,0 | 72,0 | 72,5 | ... | E.S E. | ,, |
| 4 | 27. 9,67 | 27. 9,64 | 27.10,82 | 27 11,92 | 27.10,51 | + 3,0 | + 4,8 | + 5,5 | + 3,5 | + 4,2 | + 6,5 | + 1,9 | 100 | 100 | 98,0 | 100 | 99,5 | ... | O.S.O. | ,, |
| 5 | 27.11,10 | 27.10,78 | 27.10,12 | 27.10,82 | 27.10,70 | + 2,3 | + 4,8 | + 5,6 | + 3,0 | + 3,9 | + 6,0 | + 1,0 | 96,0 | 93,0 | 83,0 | 99,0 | 92,7 | ... | Varia. | ,, |
| 6 | 27. 9,26 | 27. 9,24 | 27. 8,13 | 27. 8,00 | 27. 8,66 | − 1,5 | + 2,0 | + 3,2 | + 1,7 | + 1,3 | + 3,8 | − 2,8 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | ... | ,, | ,, |
| 7 | 27. 8,44 | 27. 9,01 | 27. 9,51 | 27.10,09 | 27. 9,26 | + 2,8 | + 6,3 | + 7,5 | + 6,5 | + 5,8 | + 8,1 | − 0,6 | 78,0 | 17,0 | 100 | 100 | 73,7 | ... | O.S.O. | Sere. |
| 8 | 27.11,06 | 27.11,02 | 27.10,62 | 27.10,13 | 27.10,78 | + 2,3 | + 4,9 | + 6,0 | + 3,3 | + 4,1 | + 6,8 | + 1,9 | 54,0 | 17,0 | 10,0 | 46,5 | 31,9 | ... | Varia. | Misto |
| 9 | 27. 8,20 | 27. 7,48 | 27. 6,33 | 27. 6,28 | 27. 7,07 | + 4,4 | + 6,5 | + 6,2 | + 5,5 | + 5,4 | + 6,8 | + 1,1 | 57,0 | 48,5 | 55,0 | 58,0 | 54,6 | ... | S.O. | ,, |
| 10 | 27. 5,65 | 27. 4,52 | 27. 3,71 | 27. 3,77 | 27. 4,41 | + 3,0 | + 6,1 | + 6,0 | + 4,8 | + 5,0 | + 6,9 | + 2,1 | 75,0 | 65,0 | 63,5 | 85,0 | 72,1 | 0,0010 | Varia. | Nuv. |
| 11 | 27. 5,26 | 27. 5,95 | 27. 7,49 | 27. 7,49 | 27. 6,55 | + 3,9 | + 6,4 | + 6,8 | + 4,9 | + 5,5 | + 6,8 | + 3,4 | 100 | 83,5 | 75,0 | 78,0 | 84,1 | 0,0010 | S O. | Misto |
| 12 | 27. 7,81 | 27. 7,44 | 27. 6,96 | 27. 7,22 | 27. 7,36 | + 1,5 | + 1,0 | + 1,0 | + 1,3 | + 1,2 | + 5,0 | 0,0 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 0,0100 | O.S.O. | ,, |
| 13 | 27. 6,98 | 27. 6,72 | 27. 6,37 | 27. 6,47 | 27. 6,63 | + 2,1 | + 3,2 | + 4,0 | + 3,2 | + 3,1 | + 4,2 | 0,0 | 100 | 100 | 100 | 92,0 | 98,0 | ... | Sere. | ,, |
| 14 | 27. 6,75 | 27. 6,73 | 27. 6,83 | 27. 8,18 | 27. 7,12 | + 3,0 | + 4,5 | + 5,5 | + 4,3 | + 4,3 | + 5,8 | + 1,5 | 98,0 | 88,0 | 70,0 | 82,0 | 84,5 | ... | Ovest. | ,, |
| 15 | 27.10,12 | 27.10,17 | 27.10,19 | 27.10,41 | 27.10,22 | + 4,0 | + 6,0 | + 7,0 | + 5,0 | + 5 5 | + 7,2 | + 3,1 | 100 | 100 | 86,5 | 92,0 | 94,6 | ... | O.N.O. | ,, |
| 16 | 27.10,32 | 27.10,24 | 27. 9,32 | 27. 9,28 | 27. 9,79 | + 2,2 | + 6,0 | + 7,1 | + 4,8 | + 5,0 | + 7,1 | + 2,0 | 100 | 100 | 85,0 | 92,0 | 94,2 | ... | N.O. | ,, |
| 17 | 27. 6,61 | 27. 5,57 | 27. 4,95 | 27. 5,16 | 27 5,57 | + 4,1 | + 6,2 | + 7,8 | + 6,5 | + 6,1 | + 7,9 | + 2,7 | 100 | 96,0 | 91,0 | 92,0 | 94,7 | ... | Varia. | ,, |
| 18 | 27 3 86 | 27. 3,06 | 27. 1,84 | 27. 1,35 | 27 2,53 | + 3,5 | + 6,9 | + 9,8 | + 7,4 | + 6,9 | + 10,2 | + 3,2 | 73,0 | 77,0 | 46,0 | 52,0 | 62,0 | ... | S.O. | ,, |
| 19 | 27. 2,60 | 27. 2,74 | 27. 2,74 | 27. 3,30 | 27. 2,84 | + 3,9 | + 5,8 | + 5,0 | + 3,4 | + 4,5 | + 8,3 | + 2,9 | 11,5 | 12,0 | 0,0 | 2,0 | 6,4 | ... | O.N.O. | ,, |
| 20 | 27. 4,95 | 27. 5,25 | 27. 5,45 | 27. 6,31 | 27. 5,49 | 0,0 | + 2,0 | + 3,3 | + 1,8 | + 1,8 | + 3,7 | − 0,5 | 100 | 87,0 | 25,0 | 35,0 | 61,7 | ... | Varia. | ,, |
| 21 | 27. 8,61 | 27. 8,81 | 27. 8,82 | 27. 9,62 | 27. 8,96 | − 0,9 | + 1,7 | + 2,7 | + 0,7 | + 1,0 | + 2,7 | − 1,5 | 55,0 | 43,0 | 0,0 | 3,0 | 25,2 | ... | ,, | ,, |
| 22 | 27. 9,44 | 27. 8,55 | 27. 7,65 | 27. 7,71 | 27. 8,34 | − 0,6 | + 2,6 | + 3,4 | + 2,0 | + 1,8 | + 3,8 | − 1,7 | 8,0 | 14,0 | 4,0 | 18,0 | 11,0 | ... | Est. | ,, |
| 23 | 27. 8,04 | 27. 7,99 | 27. 7,87 | 27. 8,29 | 27. 8,05 | + 2,5 | + 2,2 | + 3,2 | + 1,8 | + 2,4 | + 3,7 | + 1,5 | 44,0 | 68,0 | 74,0 | 86,0 | 68,0 | ... | Ovest. | Nuv. |
| 24 | 27. 9,68 | 27. 9,63 | 27. 9,73 | 27.10,14 | 27. 9,79 | + 2,9 | + 4,0 | + 4,3 | + 3,2 | + 3,6 | + 5,1 | + 1,8 | 79,0 | 32,0 | 30,0 | 39,0 | 45,0 | ... | Est. | Misto |
| 25 | 27.10,77 | 27.10,83 | 27.10,67 | 27.10,64 | 27.10,73 | + 2,7 | + 4,9 | + 4,9 | + 2,5 | + 3,7 | + 5,2 | + 1,9 | 49,0 | 28,0 | 26,5 | 31,5 | 33,7 | ... | O.N.O. | ,, |
| 26 | 27.10,54 | 27. 9,97 | 27. 9,28 | 27. 9,09 | 27. 9,72 | 0,0 | + 2,6 | + 3,9 | + 2,8 | + 2,3 | + 4,1 | − 0,8 | 71,0 | 61,0 | 41,5 | 42,0 | 53,9 | ... | O.N.O. | ,, |
| 27 | 27. 7,96 | 27. 7,64 | 27. 6,71 | 27. 6,98 | 27. 7,32 | + 2,2 | + 4,2 | + 5,2 | + 3,1 | + 3,7 | + 5,7 | + 1,1 | 59,0 | 53,0 | 45,0 | 47,0 | 51,0 | ... | Varia. | ,, |
| 28 | 27. 6,65 | 27. 6,49 | 27. 5,58 | 27. 5,43 | 27. 6,04 | + 2,1 | + 4,3 | + 6,5 | + 4,8 | + 4,4 | + 6,8 | + 1,1 | 67,0 | 57,0 | 50,0 | 54,0 | 57,0 | ... | S.S.E. | ,, |
| 29 | 27. 4,78 | 27. 4,57 | 27. 4,37 | 27. 5,01 | 27. 4,68 | + 4,7 | + 7,0 | + 7,8 | + 4,7 | + 6,0 | + 7,8 | + 2,8 | 48,5 | 59,0 | 20,0 | 32,0 | 39,9 | ... | O.S.O. | ,, |

N. B. La Specola è posta alla Longitudine Est di Parigi = 0.h 39.m 4s.; ed alla Latitudine Boreale = 44.° 29'. 54''.
Il Barometro ed il Termometro sono alti sopra il livello dell'Adriatico metri = 85. 5.

*Riassunto del mese di Febbraio 1852.*

# *Riepilogo del mese di Febbraio* 1852.

| | BAROMETRO Media Pressione Atmosferica | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 8.h M. | | Mezzodì | | 4.h S. | | 8.h S. | | Decadi | |
| | P. | L. | P. | L. | P. | L. | P. | L. | P. | L. |
| 1. decade | 27. | 9,46 | 27. | 9,25 | 27. | 8,9 | 27. | 9,13 | 27. | 9,19 |
| 2. ,, | 27. | 6,52 | 27. | 6,39 | 27. | 6, 1 | 27. | 6,52 | 27. | 6,41 |
| 3.— 1 ,, | 27. | 8,49 | 27. | 8,27 | 27. | 7,85 | 27. | 8,10 | 27. | 8,18 |
| Mese | 27. | 8,16 | 27. | 7.97 | 27. | 7,66 | 27. | 7,92 | 27. | 7,93 |

| | TERMOMETRO R. Media Temperatura Atmosferica | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 8.h M. | Mezz. | 4.h S. | 8.h S. | Decadi |
| 1. decade | + 2,2° | + 5,0° | + 5,9° | + 4,1° | + 4,3° |
| 2. ,, | + 2,8 | + 4,8 | + 5,7 | + 4,3 | + 4,4 |
| 3.— 1 ,, | + 1,7 | + 3,7 | + 4,7 | + 2,8 | + 3,2 |
| Mese | + 2,2 | + 4,5 | + 5,4 | + 3,7 | + 3,9 |

| | IGROMETRO Media Umidità Atmosferica | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 8.h M. | Mezz. | 4.h S. | 8.h S. | Decadi |
| 1. decade | 81°,2 | 67°,3 | 70°,3 | 70°,3 | 72°,3 |
| 2. ,, | 8,2 | 84,3 | 67,8 | 64,7 | 76,2 |
| 3.— 1 ,, | 53,4 | 46,1 | 32,3 | 39,2 | 42,7 |
| Mese | 74,2 | 65,9 | 56,8 | 58,1 | 63,7 |

| | Medii delle Temper. Massime | | | | | Medii delle Temper. Minime | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 8.h M. al Mezzodì | Mezzodì alle 4.h S. | 4.h S. alle 8.h S. | 8.h S. alle 8.h M. | Decadi | 8.h M. al Mezzodì | Mezzodì alle 4.h S. | 4.h S. alle 8.h S. | 8.h S. alle 8.h M. | Decadi |
| 1 dec. | + 5°,0 | + 6°,3 | + 6°,0 | + 4°,6 | + 5°,2 | + 2°,1 | + 4°,9 | + 4°,0 | + 1°,0 | + 3°,0 |
| 2. ,, | + 4,9 | + 6,0 | + 5,8 | + 4,9 | + 5,4 | + ,7 | + 4,5 | + 4,2 | +10,0 | + 5,3 |
| 3.—1,, | + 4,2 | + 4,8 | + 4,8 | + 2,9 | + 4,2 | + 1,7 | + 3,6 | + 2,7 | + 0,7 | + 2,2 |
| Mese | + 4,7 | + 5,7 | + 5,5 | + 4,1 | + 4,9 | + 2,2 | + 4,3 | + ,36 | + 3,9 | + 3,5 |

| | Temperatura Massima Assoluta | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 8.h M. al Mezzodì | Data | Mezzodì alle 4.h S. | Data | 4.h S. alle 8 h S. | Data | 8.h S. alle 8.h M. | Data | | |
| 1 dec. | + 6°,5 | 9 | + 8°,1 | 7 | + 7°,7 | 2 | + 6°,8 | 8 10 | | |
| 2. ,, | + 6,9 | 18 | +10,2 | 18 | + 9,8 | 18 | + 8,3 | 19 | | |
| 3.—1,, | + 7,0 | 29 | + 7,8 | 29 | + 7,8 | 29 | + 5,0 | 29 | | |
| Mese | + 10,2 (nel dì 18) | | | | | | | | | |

| | Temperatura Minima Assoluta | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 8.h M. al Mezzodì | Data | Mezzodì alle 4.h S. | Data | 4.h S. alle 8.h S. | Data | 8.h S. alle 8.h M. | Data | | |
| 1 dec. | — 1°,5 | 6 | + 1°,8 | 6 | + 1°,7 | 6 | — 2°,0 | 6 | | |
| 2. ,, | 0,0 | 20 | 0,0 | 12 | + 0,8 | 12 | — 0,5 | 20 | | |
| 3.—1,, | — 0,9 | 21 | + 1,3 | 21 | + 0,7 | 21 | — 1,7 | 22 | | |
| Mese | — 2,0 (nel dì 6) | | | | | | | | | |

| | UDOMETRO Acqua Piovuta | ANEMOSCOPIO Venti Dominanti | | | | | STATO del Cielo Giorni | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Altezza In Metri | 8 h M. | Mezzodì | 4.h S. | 8.h S. | Decadi | Sereni | Misti | Nuvoli |
| 1. decade | 0,0040 | O.S.O. | O.S.O.,N.O. | O.N.O.,E.S.E. | O.S.O.,O.N.O | O.S.O. | 1 | 8 | 1 |
| 2. ,, | 0,0110 | S O. | N.O. | Ovest. | O.N.O. | O.N.O. | .. | 10 | 1 |
| 3 — 1 ,, | .... | Ov.,O.N.O. | Est. | Est. | Est.,Ovest. | Est. | .. | 8 | .. |
| Mese | 0,0150 | O.N.O.,O. | O.S.O.,N.O. | Ovest. | O.N.O. | O.N.O.,Est. | 1 | 26 | 2 |

| | METEORE Giorni di | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Pioggia | Nebbia | Brina | Gelo | Neve | Lampi | Tuoni | Grandi. |
| 1. decade | 1 | 10 | .. | 2 | .. | .. | .. | .. |
| 2. ,, | 2 | 10 | .. | 1 | 2 | .. | .. | .. |
| 3 — 1 ,, | .. | 9 | .. | 1 | .. | .. | .. | .. |
| Mese | 3 | 29 | .. | 4 | 2 | .. | .. | .. |

*Specola di Bologna* 1 *Marzo* 1852.

# *Osservazioni Meteorologiche fatte alla Specola di Bologna nel mese di Marzo* 1852.

| Giorni | BAROMETRO Ridotto alla temperatura di 0.° 8.h M. | Mezzodì | 4.h S. | 8.h S. | Medii | TERMOMETRO R. Esterno al Nord ed all' ombra 8.h M. | Mezzodì | 4.h S. | 8.h S. | Medii | Mass. | Min. | IGROMETRO A Spirale di Avena 8.h M. | Mezzodì | 4.h S. | 8.h S. | Medii | Nelle 24 Ore Acqua Piovuta | Vento Dominante | Stato del Cielo |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | P. L. | P. L. | P. L. | P. L. | P. L. | ° | ° | ° | ° | ° | ° | ° | ° | ° | ° | ° | ° | m. | | |
| 1 | 27. 7,21 | 27. 7,16 | 27. 7,16 | 27 7,54 | 27. 7,27 | + 4,6 | + 6,5 | + 8,2 | + 5,0 | + 6,1 | + 8,2 | + 2,3 | 17,0 | 2,0 | 0,0 | 0,0 | 4,7 | ... | O.N.O. | Misto |
| 2 | 27. 7,34 | 27. 7,36 | 27. 6,81 | 27. 6,81 | 27. 7,08 | + 2,9 | + 6,0 | + 6,7 | + 4,9 | + 5,1 | + 7,6 | + 2,2 | 43,0 | 35,0 | 31,0 | 34,0 | 35,7 | ... | Variabile | " |
| 3 | 27. 5,06 | 27. 4,55 | 27. 3,94 | 27. 4,00 | 27. 4,39 | + 3,3 | + 7,9 | + 8,3 | + 5,2 | + 6,2 | + 8,8 | + 2,3 | 45,0 | 37,0 | 27,0 | 46,0 | 38,7 | ... | N.N.E. | " |
| 4 | 27. 7,77 | 27. 8,09 | 27. 8,24 | 27. 8,92 | 27. 8,25 | − 0,2 | + 2,0 | + 2,6 | + 1,1 | + 1,4 | + 5,2 | − 1,2 | 100 | 80,0 | 46,0 | 42,0 | 67,0 | 0.0120 | Est. | " |
| 5 | 27.10,74 | 27.11,52 | 28. 0,17 | 28. 1,17 | 27.11,90 | + 0,8 | + 3,3 | + 1,7 | + 1,2 | + 1,7 | + 3,5 | − 0,3 | 58,0 | 57,0 | 54,0 | 58,0 | 56,7 | ... | Varia. | " |
| 6 | 28. 3,15 | 28. 3,49 | 28. 3,60 | 28. 4,18 | 28. 3,60 | 0,0 | + 0,3 | + 0,4 | + 0,5 | + 0,3 | + 1,2 | − 0,5 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 0,0005 | O.N.O. | Nuv. |
| 7 | 28. 3,82 | 28. 3,29 | 28. 2,53 | 28. 2,09 | 28. 2,93 | + 2,8 | + 5,5 | + 6,9 | + 5,0 | + 5,0 | + 8,1 | + 0,2 | 98,0 | 92,0 | 84,0 | 84,5 | 89,6 | ... | Ovest. | Misto |
| 8 | 27.11,57 | 27.11,12 | 27.10,21 | 27. 9,87 | 27.10,69 | + 5,8 | + 7,9 | +10,6 | + 7,5 | + 7,9 | +11,8 | + 3,2 | 64,0 | 57,0 | 39,0 | 43,0 | 50,7 | ... | O.N.O. | Sere. |
| 9 | 27.10,24 | 27.10,60 | 27.10,20 | 27.10,09 | 27.10,28 | + 4,1 | + 7,0 | + 7,6 | + 4,0 | + 5,7 | + 8,5 | + 2,9 | 55,0 | 54,0 | 43,0 | 45,0 | 49,2 | ... | Varia. | Sere. |
| 10 | 27. 9,86 | 27. 9,86 | 27. 9,35 | 27. 9,26 | 27. 9,58 | + 1,8 | + 5,5 | + 7,0 | + 4,0 | + 4,6 | + 7,2 | + 1,3 | 85,0 | 68,0 | 55,0 | 60,0 | 67,0 | ... | E.S.E. | Misto |
| 11 | 27. 9,21 | 27. 8,65 | 27. 7,79 | 27. 7,81 | 27. 8,36 | + 1,2 | + 6,0 | + 7,4 | + 4,3 | + 4,7 | + 7,5 | + 0,8 | 82,0 | 64,0 | 47,0 | 57,0 | 62,5 | ... | E.S.E. | " |
| 12 | 27. 8,42 | 27. 9,06 | 27. 8,91 | 27. 8,98 | 27. 8,84 | + 2,9 | + 2,5 | + 3,8 | + 1,7 | + 2,7 | + 4,7 | + 1,5 | 80,0 | 84,0 | 75,0 | 75,0 | 78,5 | 0,0005 | Varia. | " |
| 13 | 27. 8,45 | 27. 8,46 | 27. 8,57 | 27.10,02 | 27. 8,87 | + 2,2 | + 4,6 | + 3,3 | + 1,0 | + 2,8 | + 5,0 | + 0,9 | 75,0 | 52,0 | 50,0 | 68,0 | 61,2 | ... | " | " |
| 14 | 27.11,24 | 27.11,29 | 27.10,94 | 27.10,89 | 27.11,09 | − 1,2 | + 2,0 | + 1,8 | 0,0 | + 0,6 | + 2,7 | − 3,0 | 58,0 | 33,0 | 26,5 | 32,0 | 37,4 | ... | Est. | " |
| 15 | 27.10,49 | 27. 9,68 | 27. 8,68 | 27. 8,68 | 27. 9,38 | − 1,2 | + 2,0 | + 5,2 | + 2,8 | + 2,2 | + 5,5 | − 3,2 | 56,0 | 39,0 | 15,0 | 18,0 | 32,0 | ... | O.N.O. | " |
| 16 | 27. 9,19 | 27. 9,19 | 27. 8,74 | 27. 9,19 | 27. 9,08 | + 1,0 | + 3,0 | + 3,8 | + 1,0 | + 2,2 | + 4,6 | − 0,7 | 36,0 | 14,0 | 11,0 | 16,5 | 19,4 | ... | Est. | " |
| 17 | 27. 9,95 | 27. 9,99 | 27. 9,99 | 27.10,84 | 27.10,19 | 0,0 | + 3,8 | + 6,0 | + 2,8 | + 3,1 | + 7,0 | − 1,6 | 38,0 | 19,0 | 12,0 | 14,5 | 20,9 | ... | E.S.E. | " |
| 18 | 27.11,04 | 27.11,03 | 27.10,66 | 27.10,68 | 27.10,85 | + 1,8 | + 5,1 | + 7,0 | + 3,2 | + 4,3 | + 7,8 | − 0,5 | 24,0 | 21,0 | 18,0 | 21,0 | 21,0 | ... | Est. | " |
| 19 | 27.10,11 | 27. 9,96 | 27. 9,38 | 27. 9,74 | 27. 9,80 | + 1,8 | + 5,8 | + 6,5 | + 4,0 | + 4,5 | + 7,1 | − 0,2 | 35,0 | 21,5 | 20,0 | 29,0 | 26,4 | ... | E.S.E. | " |
| 20 | 27.11,25 | 27.11,47 | 27.11,52 | 28. 0,12 | 27.11,59 | + 2,0 | + 5,5 | + 5,2 | + 3,2 | + 4,0 | + 6,8 | + 0,5 | 63,0 | 36,0 | 18,0 | 22,0 | 34,7 | ... | Est. | " |
| 21 | 28. 0,23 | 28. 0,21 | 28. 0,06 | 28. 0,52 | 28. 0,25 | + 1,0 | + 5,1 | + 5,5 | + 3,2 | + 3,7 | + 7,1 | − 1,0 | 49,0 | 25,0 | 12,0 | 15,0 | 25,2 | ... | Est. | " |
| 22 | 28. 0,77 | 28. 0,47 | 27.11,95 | 28. 0,01 | 28. 0,30 | + 2,1 | + 5,2 | + 7,2 | + 3,6 | + 4,5 | + 8,1 | + 1,0 | 22,0 | 21,0 | 15,0 | 16,0 | 18,5 | ... | E.N.E. | " |
| 23 | 27.11,90 | 27.11,20 | 27.10,37 | 27.10,07 | 27.10,88 | + 2,5 | + 6,2 | + 7,8 | + 4,6 | + 5,0 | + 9,2 | + 0,3 | 24,0 | 11,5 | 10,0 | 8,0 | 13,4 | ... | Varia. | " |
| 24 | 27. 8,68 | 27. 8,01 | 27. 6,61 | 27. 6,40 | 27. 7,42 | + 5,0 | + 9,0 | +11,2 | + 7,7 | + 8,2 | +12,8 | + 2,8 | 11,5 | 6,0 | 3,0 | 20,0 | 10,1 | ... | Ovest. | " |
| 25 | 27. 4,63 | 27. 3,47 | 27. 3,26 | 27. 3,63 | 27. 3,75 | + 6,0 | +10,0 | +11,6 | + 6,8 | + 8,6 | +12,1 | + 4,2 | 58,0 | 25,0 | 25,0 | 43,0 | 37,7 | ... | S.O. | " |
| 26 | 27. 4,09 | 27. 4,13 | 27. 4,14 | 27. 4,39 | 27. 4,19 | + 2,2 | + 2,9 | + 3,0 | + 2,6 | + 2,7 | + 7,1 | + 1,4 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 0,0040 | Est. | Nuv. |
| 27 | 27. 5,33 | 27. 5,59 | 27. 5,59 | 27. 6,00 | 27. 5,63 | + 2,2 | + 1,1 | + 6,9 | + 5,0 | + 3,8 | + 7,3 | + 1,6 | 91,0 | 74,0 | 58,0 | 60,0 | 70,7 | 0,0015 | Varia. | Misto |
| 28 | 27. 6,73 | 27. 6,74 | 27. 6,74 | 27. 6,95 | 27. 6,79 | + 3,7 | + 6,2 | + 7,6 | + 5,0 | + 5,6 | + 7,2 | + 3,0 | 79,0 | 76,0 | 75,0 | 81,0 | 77,7 | ... | " | " |
| 29 | 27. 7,49 | 27. 7,53 | 27. 7,23 | 27. 7,28 | 27. 7,38 | + 5,5 | + 9,5 | +12,1 | + 8,2 | + 8,8 | +13,3 | + 3,8 | 77,0 | 57,0 | 40,0 | 41,0 | 53,7 | ... | S.S.E. | " |
| 30 | 27. 7,26 | 27. 7,25 | 27. 6,71 | 27. 6,71 | 27. 6,98 | + 7,7 | +11,8 | +13,6 | +10,0 | +10,8 | +14,3 | + 5,2 | 55,0 | 43,0 | 35,0 | 38,0 | 42,7 | ... | Varia. | " |
| 31 | 27. 6,53 | 27. 6,39 | 27. 5,64 | 27. 5,74 | 27. 6,07 | + 9,0 | +12,2 | +13,4 | +12,2 | +11,7 | +14,3 | + 7,9 | 46,0 | 40,0 | 27,0 | 36,0 | 37,2 | ... | " | " |

Il barometro ed il termometro sono alti sopra il livello del Adriatico mt. Parigi = 0 h 30 m 4 s. ed alla Latitudine Boreale — 44 ° 29' 54''

*Meteore del mese di Marzo* 1852.

# *Riepilogo del mese di Marzo* 1852.

| | BAROMETRO Media Pressione Atmosferica | | | | | | | | | | TERMOMETRO R. Media Temperatura Atmosferica | | | | | IGROMETRO Media Umidità Atmosferica | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 8.h M. | | Mezzodì | | 4.h S. | | 8.h S. | | Decadi | | 8.h M. | Mezz. | 4.h S. | 8.h S. | Decadi | 8.h M. | Mezz. | 4.h S. | 8.h S. | Decadi |
| | P. | L. | P. | L. | P. | L. | P. | L. | P. | L. | | | | | | | | | | |
| 1. decade | 27. | 9,08 | 27. | 10,10 | 27. | 9,82 | 27. | 9,99 | 27. | 9,75 | + 2°,6 | + 5°,2 | + 6°,0 | + 3°,8 | + 4°,4 | 66°,5 | 58°,2 | 47°,9 | 51°,2 | 55°,9 |
| 2. ,, | 27. | 9,93 | 27. | 9,88 | 27. | 9,52 | 27. | 9,89 | 27. | 9,80 | + 1,0 | + 4,3 | + 5,0 | + 2,4 | + 3,2 | 54,7 | 38,3 | 29,2 | 35,3 | 39,4 |
| 3.+ 1 ,, | 27. | 7,97 | 27. | 7,73 | 27. | 7,30 | 27. | 7,43 | 27. | 7,61 | + 4,3 | + 7,2 | + 9,1 | + 6,3 | + 6,7 | 55,7 | 43,5 | 36,4 | 41,6 | 44,3 |
| Mese | 27. | 8,99 | 27. | 9,24 | 27. | 8,88 | 27. | 9,10 | 27. | 9,05 | + 2,6 | + 5,6 | + 6,7 | + 4,2 | + 4,8 | 58,9 | 46,6 | 37,8 | 42,7 | 46,5 |

| | Medii delle Temper. Massime | | | | | Medii delle Temper. Minime | | | | | Temperatura Massima Assoluta | | | | | | | | | | Temperatura Minima Assoluta | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 8.h M. al Mezzodì | Mezzodì alle 4.h S. | 4.h S. alle 8.h S. | 8.h S. alle 8.h M. | Decadi | 8.h M. al Mezzodì | Mezzodì alle 4.h S. | 4.h S. alle 8.h S. | 8.h S. alle 8.h M. | Decadi | 8.h M. al Mezzodì | Data | Mezzodì alle 4.h S. | Data | 4.h S. alle 8.h S. | Data | 8.h S. alle 8.h M. | Data | 8.h M. al Mezzodì | Data | Mezzodì alle 4.h S. | Data | 4.h S. alle 8.h S. | Data | 8.h S. alle 8.h M. | Data |
| 1 dec. | + 5°,2 | + 6°,4 | + 6°,4 | + 4°,4 | + 5°,6 | + 2°,5 | + 4°,7 | + 3°,8 | + 1°,3 | + 3°,1 | + 7°,9 | 3/8 | + 10°,6 | 8 | + 11°,8 | 8 | + 7°,7 | 9 | − 0°,5 | 6 | − 0°,3 | 4 | + 0°,2 | 6 | − 1°,2 | 4 |
| 2. ,, | + 4,2 | + 5,4 | + 5,6 | + 2,9 | + 4,5 | + 1,0 | + 3,7 | + 2,4 | − 0,5 | + 1,6 | + 6,0 | 11 | + 7,5 | 11 | + 7,8 | 18 | + 4,7 | 12 | − 1,2 | 14/15 | + 1,2 | 14 | 0,0 | 14 | − 3,2 | 15 |
| 3.+1,, | + 7,6 | + 9,2 | + 10,1 | + 5,7 | + 8,1 | + 4,2 | + 7,5 | + 7,0 | + 2,7 | + 5,3 | + 12,2 | 31 | + 14,3 | 31 | + 14,3 | 30 | + 10,0 | 31 | + 1,0 | 21 | + 2,7 | 26 | + 2,6 | 26 | − 1,0 | 21 |
| Mese | + 5,7 | + 7,0 | + 7,4 | + 4,3 | + 6,1 | + 2,6 | + 5,3 | + 4,4 | + 1,2 | + 3,3 | + 14,3 (nel dì 30, e 31) | | | | | | | | − 3,2 (nel dì 15) | | | | | | | | | |

| | UDOMETRO Acqua Piovuta | ANEMOSCOPIO Venti Dominanti | | | | | STATO del Cielo Giorni | | | METEORE Giorni di | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Altezza In Metri | 8.h M. | Mezzodì | 4.h S. | 8.h S. | Decadi | Sereni | Misti | Nuvoli | Pioggia | Nebbia | Brina | Gelo | Neve | Lampi | Tuoni | Grandi. |
| 1. decade | 0,0125 | O.N.O. | O.N.O. | E.N.E. | O.S.O. | O.N.O. | 2 | 7 | 1 | 3 | 10 | .. | 3 | 3 | .. | .. | 1 |
| 2. ,, | 0,0005 | Est. | Est. | Est. | E.S.E. | Est. | .. | 10 | .. | 1 | 10 | .. | 5 | 1 | .. | .. | .. |
| 3.+ 1 ,, | 0,0055 | O.S.O.,O.N.O | Est. | Est. | S.S.E. | Est. | .. | 10 | 1 | 3 | 11 | 1 | 1 | .. | .. | .. | .. |
| Mese | 0,0185 | O.N.O. | Est. | Est. | S.S.E. | Est. | 2 | 27 | 2 | 7 | 31 | 1 | 9 | 4 | .. | .. | 1 |

*Specola di Bologna 1 Aprile 1852.*

# INDICAZIONE DEI PREZZI MEDII

## DELLE PRINCIPALI DERRATE CAMPESTRI

### *NELLA PRIMA QUINDICINA DI APRILE* 1852.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Cereali e civaie | | | *la corba* |
| | Frumento mondo | Sc. | 2. 45. — |
| | Frumento naturale | ,, | 2. 35. — |
| | Frumentone | ,, | 1. 64. 5 |
| | Fava grossa | ,, | 1. 73. — |
| | Id. minuta | ,, | 1. 84. — |
| | Avena | ,, | 1. 11. 6 |
| | Fagioli saponi | ,, | 1. 57. — |
| | | | *le 100 lib.* |
| | Riso pilato | ,, | 2. 12. 5 |
| Carni ed oli | | | |
| | Carne di manzo | ,, | 6. 25. — |
| | Id. di vitello | ,, | 7. 25. — |
| | Id. di castrato | ,, | 5. 80. — |
| | Olio per cibo di 1. qualità | ,, | 10. —. — |
| | Id. di 2. qualità | ,, | 8. 50. — |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Erbe e foraggi | | | *le 100 lib.* |
| | Fieno | Sc. | —. 50. — |
| | Erba medica | ,, | —. 55. — |
| | Lupinella | ,, | —. 44. — |
| | Paglia | ,, | —. 25. — |
| Prodotti industriali | | | |
| | Canape di 1. qualità | ,, | 5. 22. — |
| | Id. di 2. qualità | ,, | 4. 95. — |
| | Id. di 3. qualità | ,, | 4. 75. — |
| | Olio da ardere di 1. qualità | ,, | 8. 20. — |
| | Id. di 2. qualità | ,, | 7. 80. — |
| | | | *la corba* |
| | Vino bian. nostrale | ,, | 2. 55. — |
| Prodotti dei vegetabili | | | |
| | Semi di piante oleose | ,, | 2. 80. — |
| | | | *le 100 lib.* |
| | Id. di erba medica | ,, | 7. —. — |
| | Id. di trifoglio | ,, | 5. 50. — |
| | Id. di lupinella | ,, | 6. 50. — |
| | Id. di logliessa | ,, | 3. 50. — |

## MOVIMENTI COMMERCIALI.

PAESI ITALIANI. Nel mercato di Ferrara vi fu calma di affari, e le poche vendite di cereali colà seguite presentarono poca variazione nei prezzi.

Eguale calma nel Modonese. Nelle piazze del Veneto e specialmente in quella di Legnago accadde un piccolo aumento nel prezzo delle cereali, ed i risi sono assai ricercati, verificandosi ciò anche in Ferrara.

A Trieste non avvenne variazione nei prezzi del frumento i quali però sono sostenuti. Il grano turco continua ad ottenere prezzi assai vantaggiosi.

Nella Toscana non vi sono variazioni nel prezzo delle cereali il quale tende ad alzarsi.

Nel mercato di Trieste i semi oleosi sono in favore, ed i prezzi tendono ad aumentare.

La poca canape che rimane in Ferrara continua ad essere ricercata anche con offerta di prezzi elevati.

I vini sono sempre in credito tanto nel Modenese quanto nel Ferrarese e nella Toscana, e si vendono a prezzi assai sostenuti.

A Modena il prezzo dei bovi da macello è in aumento come pure quello dei foraggi che ora scarseggiano.

Nei mercati della Lombardia avvi calma momentanea nelle contrattazioni delle sete non verificandosi però un ribasso sensibile dei prezzi. Mentre le materie prime in sete fine tanto greggie che lavorate si sostengono, le manufatture invece sono pochissimo ricercate.

PAESI ESTERI. Dopo che il prezzo del frumento, e delle altre cereali si alzò non poco nei mercati della Francia ora è caduto in ribasso perchè l'Inghilterra non fa acquisti, ed il suo commercio di grani rimane nella calma la più profonda.

Nei mercati principali di Germania si è manifestato un ribasso sensibile nel prezzo dei grani.

Nei paesi vignicoli di Francia il prezzo dei vini si mantiene assai elevato in seguito del prodotto scarso dello scorso anno. I prezzi attuali hanno superato quelli che si ottennero da ben un decennio a questa parte.

Non si è verificata alcuna variazione nel prezzo delle lane nei diversi mercati esteri.

G. O.

BRITISH

8.1 | 1010 | P. 1 27. 1 2 27. 1 3 27. 1 4 27. 1 5 27. 1 6 27. 1 7 27. 1 8 27. 1 9 27. 1 10 27. 1 11 27. 1 12 27. 1 13 27. 1 14 27. 1 15 27. 1 16 27. 1 17 27. 1 18 27. 1 19 27. 1 20 27. 1 21 27. 1 22 27. 1 23 27. 1 24 27. 1 25 27. 1 26 27. 1 27 27. 1 28 27. 1 29 27. 1

Cassarini — *Dei modi onde provvedere al miglioramento del bestiame* . . . . . » 333
Mazzanti — *Intorno all' uso del Sal Marino pel bestiame* . . . . . » 339
Predieri — *Bue della razza di Durham (con tavola)* . . . . . » 350
Baravelli — *Breve indicazione della Pellagra nel Comune di Loiano* . . . . . » 356
Orlandi — *Coltivazione della robbia tintoria (seguito)* . . . . . » 364
Id. — *Perfezionamento degli studi di veterinaria* . » 373
Id. — *Cronaca Agricola del mese di Febbraio* . » 377
Id. — *Rivista dei giornali* . . . . . » 382
Palagi — *Osservazioni Meteorologiche del Febbraio e Marzo* . . . . . » 388
Orlandi — *Prezzi medi di derrate e movimenti commerciali* . . . . . » 392

# AVVERTIMENTO

Ogni mese verrà regolarmente pubblicato un fascicolo del giornale, e quando lo richiegga la materia sarà corredato delle opportune tavole.

Ciascun fascicolo sarà composto di sei fogli di stampa: il primo ed il settimo fascicolo d'ogni annata verrà fornito di un frontispizio, ed il sesto e dodicesimo dell'indice delle materie contenute in ciascun volume.

Il prezzo d'ogni fascicolo è di bajocchi venticinque romani pari ad Italiane lire 1. 34: e sarà pagato all'atto della consegna del medesimo. Dagli Associati all'estero e fuori di Bologna si dovrà pagare un semestre anticipato, che importerà paoli quindici romani pari ad Ital. lire 8. 05: non comprese le spese di dazio e porto che stanno a carico degli Associati.

Le Associazioni si ricevono in Bologna dal Presidente della Società Editrice Professore Alessandrini in Via Altabella N. 1637, e da tutti gli altri componenti la Società stessa, l'Elenco dei quali si legge nel 1.° fascicolo di ciascun tomo. S'intende che l'associazione debba continuare d'anno in anno quando entro Novembre non siasi dato avviso in contrario.

S 1184

# NUOVI ANNALI

delle

# SCIENZE NATURALI

Serie III. Tomo V.

(Maggio e Giugno 1852)

(*pubblicato il* 30 *Giugno anno sudd.*)

**BOLOGNA**

TIPOGRAFIA SASSI NELLE SPADERIE.

# INDICE

## DELLE MATERIE CONTENUTE IN QUESTO FASCICOLO


Massalongo — *Sprodictyon novum Lichenum Genus* . . . . . pag. 393

Alessandrini — *Catalogo degli oggetti e preparati più interessanti del Gabinetto di Anatomia comparata* . . . . . , . . . . . » 402

Schembri — *Vocabolario dei Sinonimi dell' Ornitologia Europea* . . . . . » 421

Visiani — *Flora Dalmatica* . . . . . » 441

Frontali — *Osservazioni sulla Pellagra* . . . » 449

Tombari — *Sul capostorno* . . . . . » 466

Bonaparte Principe Carlo — *Conspectus Systematis Herpetologiae et Amphibiologiae* . . . . » 477


## APPENDICE


Predieri — *Rendiconti della Società Agraria.* pag. 481

Bertoloni — *Di una alteraz. sofferta da varie Patate* » 497

Lisi F. — *Di un semplice strumento per la estrazione delle radici di ononide* . . . . . » 500

Gavazzi — *Riflessioni su le Esposizioni Agrarie, e dell' utile che da queste può attenderne la Provincia bolognese* . . . . . » 503

Predieri — *Metodo di una Verminaja per i Polli* » 526

# SPRODICTYON

## NOVUM LICHENUM GENUS

AUCTORE

A. PROF. MASSALONGO

BRITISH MUSEUM NATURAL HISTORY

Optime claris: *Fee* in suis *Memoires Lichenographiques* (pag. 3) docebat, quo grandior est Lichenum thallus, eo simpliciorem esse structuram apotheciorum: id probant lichenes magnitudine praestantiores aeque ac distinctiores, ut *Parmelia*, *Usnea*, *Sticta*, *Stereocaulon*, *Cetraria*, *Ramalina*, *Cenomyce* etc. etc., contra enim qui thallo sunt initiali, et solis tuberculis et papillis abortivis, evanescentibus, ut Lichenes omnes thallo crustoso praediti, apothecia habent grandiora, et compositiora, duobus vel etiam tribus involucris munita, quae substantias et particulas genitales tueantur.

Qui Lichenum praesertim angiocarporum structuram examinarit, hujus procul dubio veritatis certus factus erit, numerosiora sunt sporidia et formis implicatioribus, frequentioribus ascis et paraphysibus, iisque distinctis, ac majoribus dimensionibus, coloribus vividioribus, et excellentiori virtute regenerandi praeditis, potissimum in verrucarioideis, quae lichenum classis omnium numerosissima dici potest, cum saxum sit nullum, nulla arbor, frondes nullae, nulla humus, quae non iisdem affatim scateant.

Idcirco quam mirabilis est exterior lichenum angiocarporum simplicitas, et implicata eorum interior structu-

ra, tam male cogniti, eoque pejus habiti sunt, hi praecellentes regni vegetabilis foetus!

Eorum parvitas quae ad nihilum ut ita dicam, vertebat, eos ab oculis philosophi naturalim rerum scrutatoris saepissimae subtrahebat, quo fiebat, ut amplissimi vitae oceani, quo undequaque circumdabatur, ignarus, tereret imprudens pedibus singulis gressibus millia corporum viventium innumera. Quot mirae res, quot, sit fas verbo, microcosmi ad usque hesternam propemodum diem, ab oculis nostris effugerunt, ob defectum instrumentorum, quae sensibus nostris opem afferrent ac vim!... Tandem hominum ingenium, quod ventosos oceani fluctus vincere, fulmina domare, et immensa firmamenti spatia telescopiis scrutari ausum est, invenit quoque instrnmentum quo millies ac centiaes millies auctae res perexiguae, examinibus nostris vel invitae subjicerentur, ac via patefieret, qua studiosus quisque infinitas res pertractaret propemodum ac pernosceret.

Quantam mehercule utilitatem physicis ac naturalibus discipliuis attualit inventum microscopium? Quos per id progressus facere? Supervacaneum est rem tam cognitam refricare. — Id unum tamen non tacebo, mirum prorsus esse, nonnullos adhuc a tam praetioso instrumento adhibendo abhorrere, eoque provehi, ut audeat dictitare, perniciosum magis quam utilem, microscopii usum naturalibus scientiis fuisse!

Et ut ad rem nostram veniamus, quo se modo habebat cryptogamia saeculo XIX ineunte? Quis pro certo poterat statuere quae planta *Genus* esset, quae *Species*? Solus simplicium cryslallorum ujus, succedentibus annis scientiae hujus partes, aliqua ratione ob oculos posuit; quos tamen errores, quantasque objectorum admodum distinctorum ac diversorum confusiones, compositarum crystallorum usus aperuit declaravit.

Sed aliquid propius attingamus: quo statu erat *Algologia* viginti tantum vel triginta abhinc annis?

Quo vero statu est nunc invento microscopio? Qui veritates hujusmodi inficiatur, nihil omnino hujus scientiae cognitum habere ostendit, suamque in primis praedicat ignorantiam. — Lichenologia sola veterum disciplinarum obsoletarum tenax hactenus visa est, aut uonnulli saltem ex ejus cultoribus ab antiquis se vinculis liberare hactenus neglexerunt, et aequiorem studiorum rationem amplexari. — Nonnulli inquam: clarissimi enim viri *Eschweiller*, *Fée*, *Montagne*, *De-Notaris*, ostendunt equidem, quam rectum iter scientiae huic paretur, quae scientia (non pudeat fateri) licet ex dificillimis regni vegetabilis habenda sit, tamen ita facile se dirigendam exhibet ducendamque, ut sororum suarum nulli primas concedere videatur.

Neque hic locus est enumerandi phases, quibus brevi decem circiter lustrorum spatio lichenologia est subjecta, id unum sufficit animadvertere, vel in praesentiarum non esse omnibus in casibus certam autonomiam cujusque lichenis. — Thallus, proteiforme illud organum, in quos quantosque errores induxit nobilissima nostrae aetatis ingenia?

*Apothecium* ipsum, quamquam multo constantius, tamen fautores saepe fefellit, ea quidem causa, quod exterius plerumque aspectum est, nec cultro anatomico in ejus viscera deventum, nec organa regenerationis examinata sunt.

Id unum pro certo habeatur, quod nullo prorsus dubio statuo, inutilem nempe futurum conatum quemque Lichenologiae ad systema redigendae, dum exerioris thalli et apotheciorum structurae dumtaxat incumbemus: ea enim specierum tantummodo, et generalibus classium ordinumque partitionibus vix ac aegre poterit inservire, genera vero desumenda esse ex interiori compage apotheciorum, nempe ex forma et natura excipulorum, et praecipue ex structura sporidiorum, quae in lichene grandi ac perfecto, sunt vera organa genuina reproductionis.

Nec dicat aliquis, etiam *gonidia* tamquam reprodu-

ctionis organa posse considerari, cum ab ipsis magnus plantarum lichenosarum numerus propagetur; nam plantae ipsae perfectiores propagantur per *surculos*, per *gemmas*, per *radiculas* etc. et tamen nullus naturalium verum studiosus putavit dici posse, *gemmas*, *surculos*, *radiculas* unum esse cum fructu et semine. Donec igitur etiam in Lichenologia, ea sporidiorum existimatio non habeatur, quae in aliis rei botanicae partibus habetur fructus, ex ephebis numquam excedet haec scientia, eritque usque tenebris obsita.

Sporidia saepe characteres genericos offerunt optimos, tum propter eorum formam, tum propter involucrorum naturam, tum propter numerum, et collocationem; eaque sola fere possunt plerumque unam ab alia distinctas accurate species exhibere, ipsasque prope dicam varietates, sine quibus nihil certum statui poterit umquam.

Quod ad varietates, non exigua fateor, affert adjumenta vita vegetativa *morphologia* lichenum, studium eorum evolutationis; hoc tamen haud semper sufficit, nam lichenes permulti eadem aetate pares exhibent saepe externas notas, cum structura eorum interior quam maxime diversa est. Hinc profecto varietates innumerae a prestantissimis lichenologis institutae, super nonnullas, quas pro veris habuerunt transitionibus, quae tamen varietates microscopio adhibito, evanescunt pleraeque et aut numquam extiterunt, aut sunt vel verae formae autonomae, vel vitae studia lichenis alicujus, distincta turpiter et injuria nominibus specialibus; iisque varietatibus praecipue referenda est confusio, quae adhuc obtinet lichenologiam, quaeque haud dissimili ratione inter dicotiledoneas plantas ex. gr. obtineret, si distingui singulae singulis nominibus vellent, prout paruae aut ingentes sunt, vividae aut tabidae, faecundae aut infructiferae, frondosae aut ramis carentes, leves aut scabrosae etc. Sed hac de re satis, quaeque diximus confirmet descriptio generis sequentis, quod a prae-

clarissimo quondam lichenologo descriptum est, tamquam simplex varietas unius e communioribus lichenibus Europaeis.

Vir clarissimus *Ludovicus Emmanuel Shaererius* in suo opere *Lichenes Helvetici exsiccati*, varietates posuit tres *Lecanorae atrae*, numeris 307, 569, 538, eae sunt *vulgaris*, *exigua*, *verrucoso-areolata*; quamvis sex alias varietates, vel formas describeret (pag. 72-73 Enum. Crit.). Cum quodam die propter aliud meum opus, aliquorum ex iis licheuibus structuram anatomicam examinarem, ad *Lecanoram atram* cum perveni; miratus sum, quod repererim, e tribus exemplaribus hujus speciei ab helvetico Lichenologo editis, primum tantummodo, idest 307 ad *Lecanoram atram* re vera pertinere, ex aliis vero duobus, unum (569) non varietatem esse, sed speciem admodum distinctam, alterum autem esse Lichenem prorsus ignotum, pulcherrimum ipsum quidem, ac distinctissimum ex omnibus hactenus descriptis.

Ad Lecanoram atram quod spectat et ad ejus varietates juxta *Sehaereri* sententiam, nec non de earum anatomia dixi jam in meo articulo, cui titulus *Sui generi Dirina e Dirinopsis*, ad quem lectorem remitto: nunc dicam tantummodo de *Lecanora atra* v. *verrucoso-areolata*.

Sub numero 538 ut dictum est, in omnibus suis collectionibus Lichenum helveticorum, non evulgavit semper *Shaererius* eandem formam Lichenicam: in aliquibus servatur quippe status quidam verae *Lecanorae atrae*, sed in aliis, saltem in mea, existit Lichen omnino singularis, qui pertinet ad classem *angiocarporum* et ad ordinem *Verrucarioideorum*, quorum genus singulare et omnino novum efformat. Ecce tibi Lichenis characteres.

Aspectu est singulari: prima aetate, simillimus primordiis alicujus formae saxicolae *Lecanorae atrae*, cujus nimirum varietas existimatus est a *Schaererio* causa minimi cujusdam disci atri coloris, qui sopradictae *Lecanorae* discum aliquatenus redolet. Coeterum facies ejus externa

comparari merito posset *Pirenulae nitidae*, et praesertim *Porinae*, cum hujus instar exigua quaedam tubercula mammis similia praeseferat, quibus organa corpomorpha continentur.

Thallus hujus Lichenis crustosus, originem ducit a pulvere quodam densiore ad album vergente, natura fere coriacea, qui initio uniformiter perfusus, progressu temporis fit compactus, contiguus, et verrucis crassioribus totus conspersus.

Ab ineunte aetate in vertice earum verrucarum thallodicarum punctula quaedam nigra apparent, quae primordia disci *Lecanorae atrae* apprime imitantur. Processu aetatis tumefiunt hae verrucae, et millimetri altitudine thallum ipsum exsuperant parvarum instar uberum, distinctae admodum atque expressae, granosae totae, ejusdem coloris ac thallus, vertice excepto, qui ut diximus, punto quodam nigro lucidissimo insignitus, parvi foraminis aspectum offert.

Interna hujus Lichenis structura attentius examinata, ea illum forma reperi, qua nullus antea Lichen repertus est; tria enim in ipso deprehendi excipula, et amplum nucleum ceraceo-cartilaginosum, colore violaceo, in quo asci distinctissimi extabant, sporidiis ingentibus affatim praediti.

E tribus excipulis duo sunt eadem substantia qua thallus, hoc discrimine, quod *extimum* constat maxima ex parte e substantia ejus corticali, *intimum* medullari, tertium autem vel *medium* totum est e substantia propria corneo-carbonacea, seque prodit per nigram illam exiguam papillam externam, quae dicta est.

De his excipulis alia quoque adnotanda sunt; *extimum* enim ut in *Pirenulis* et *Sagediis* totam ferme verrucam proligeram comprehendit et obducit, et est substantia cartilaginosa, densa, compacta, granosum et inaequale. — Intimum est aliquanto mollius, ac pinguius introrsus, ubi

coit cum matricae, e substantia amylaceu, et superius in duas oras dividitur, quae extennantur valde, et in sinu suo, veluti in scutella quadam colligunt et comprehendunt nucleum proligerum, quem ab excipulo extimo secernit nigrum illud medium, quod superius crassius, aliquando ita attenuatur, ut interius evanescat, excipulum intimum omnino complectens.

In unico meo exemplari nullum ferme indicium apparet pororum, per quos nucleus cum externo commucet, et in apothecio domtaxat, vix ac aegrae deprehenditur profundum quodam punctulum, quo monemur, etiam in hoc lichene minime deesse ostiolum, quo lichenes angiocarpi praediti sunt. — Nucleus autem, cum lichen quomodocunque madet, cavum interius totum implet, contra cum aret, duas ejus tertias partes vacuas relinquit. — Porro est natura ceraceo-cartilaginosa, tenaci, et coalescit exilibus admodum capillaribns paraphysibus, quae paulatim evanescunt, ac intereunt, ascis amplis interiectis, iisque frequentissimis, sporis octo constantibus. Asci oriuntur a parvis quibusdam sacculis orbiculatis, plenis substantiae micilaginosae, coloris flavo-viridis, in qua natant tenuia aliqua punctula subnigra perdistincta. Progressu temporis hi sacculi teretiores fiunt, ab inferiori parte coarctantur, tumefiunt a superiore, ut clavae formam penitus capiant. Sporidia, quae continent, praegrandia, et diametro duplo longiora; ea quidem sunt oviformia, diaphana et prima aetate vacua, sed adulta obscuriore inficiuntur colore, nucleisque perexiguis redundant, qui sese invicem comprimunt, et sporidio formam pariunt retis, maculis irregulariter tetragonis.

Aetate perfecta, sporidium est colore fusco-fuligineo, tamque opacum fit, ut internum nucleorum rete aegerrime inspici possit. Res notatu digna est in sporidiis Lichenis, de quo verba facio, episporii natura, quod initio est diaphanum, paulatim solidescere, idemque corticis naturam

induere, qui cortex finditur sutura quadam transversa, secus diametrum, et obscurum ac reticulatum endosporium emittit. Nonnunquam, sed rarius, sparidium non recta finditur medium, sed hac illac nulla lege, inque oris rimarum naturam suam solidam et cartilogiuosam ostendit. Transersa tamen sporidiorum sutura apparet preraro, praecipuae in juvenibus, quae inania fere sunt et integra.

Post exhibitam singularis hujus Lichenis descriptionem, descendamus ad ejus characteres genericos, tum ad ad ejus affinitates et differentias ab aliis lichenibus angiocarpiis Europaeis.

## *Sporodictyon Nov. Gen.*

Apothecium, *excipulum triplex; exterius e substantia thalloidea praesertim corticali, interius e substantia thalloidea praecipue medullari formatum, medium proprium corneo-carbonaceum, papillula vel poro terminali vix ininstructum, thalamium ceraceo-cartilagineum servans.*

Asci; *creberrimi, magni, octospori, paraphysibus tenuibus laxiusculis obvallati.* Sporidia *ovoidea fuligineo-fusca quadrata-multicellulosa, episporio crasso, dein cartilagineo, opaco, plerumque transverse dheiscente cincta.*

## *Affinitates et differentiae.*

Nullus adhuc lichen, quod sciam, distinctorum trium excipulorum characterem protulit, eaque ratione nulli prorsus accedit. Sporidia si spectes, horum quoque causa cum reliquis lichenibus angiocarpiis europaeis parum affinis est; licet enim nonnulli sporidia quidem multilocularia habent percrassa, numquam tamen in retis formam disposita sunt, sed potius ordinibus divisa transversis quibusdam diapha-

nis interjectis, ut videri potest in *Verrucaria Actinostoma*, in *Gyalecta cupulari* etc.

Nulla vero est similitudo cum sporidiis generis *Sphaerophori*, id enim ea habet perpusilla et rotunda: nulla cum sporidiis generis *Chiodecton*: nam haec vermicularia sunt, et quatuor nucleis pollent: nulla cum *Pyrenula*, et *Segestria*, et *Thelotrema* haec enim ea habent in discis vel fusiformem, itemque quatuor nucleis constant: nulla cum *Pyrenotheis Cliostomis*, quae inania habent, perpusilla et absque nucleis; nulla cum *Endocarpon* et *Pertusaria* quae ovoidea sunt et nucleis carent: nulla cum *Strigula* quae duos nucleos praefert: nulla cum *Limboria*, quae multis nucleis scatent.

Sporidia nostri Lichenis accedunt duntaxat, ac prorsus similia sunt sporidiis *Umbilicariae pustulatae*, hoc tamen discrimine, quod in *Umbilicaria* sunt majora, colore minus fusco, endosporio tenuiore.

*Sporodictyon Schaererianum Massal.*

*Syn. Parmelia atra v. verrucoso-areolata Schaer.! Lecanora atra* ε. *verrucoso-areolata. Schaer! Enum. crit. pag.* 73. *Lich. helv. ex. n.* 538. *in mea collect.!!* Viget ad saxa arenaria acqua suffusa in monte *Gurnigel* agri *Bernensis*, ubi legit. Clar. *L. Em. Schaererius* cujus nomini speciem dicatam voluimus.

Datum Veronae. Kalendis Martii a. 1852.

*Catalogo degli oggetti e preparati più interessanti del Gabinetto d' Anatomia Comparata di Bologna, del Prof. Antonio Alessandrini.*

(*Continuazione, vedi pag.* 230.)

## SEZIONE VIII.

# APPARECCHIO GENITALE

## MAMMIFERI

### UOMO

1640. Due testicoli macerati alquanto onde staccarne con maggiore facilità l'albuginea, e dimostrare la disposizione dei tuboli seminiferi raccolti in masse molto maggiori di quelle che vedonsi in mammiferi di grande statura, per esempio, nel cavallo. Le singole masse sono separate da molli strati di tessuto celluloso, ma non già da interi sepimenti produzione dell'albuginea, come pure fu detto da taluno, nello spirito. 1837. Alessandrini.

269. La verga rimossa dalla naturale posizione, coi corpi vascolosi injettati a cera, di colore diverso in quelli del pene, e nell'altro dell'uretra. Prof. Mondini. 1816.

1239. Id. Utero colle tube Faloppiane e le ovaje tolto dal cadavere di una giovane d'anni 21 morta di encefalite prodotta dall'avere sostenuto per lungo tempo un carico molto pesante sulla testa. Morì nubile, e certamente non era stata mai gravida. Nelle ovaje sono riuscite elegantemente preparate le vescichette del Graaf, parecchie delle quali aperte fanno vedere la composizione della loro parete non che l'umore contenuto, il quale condensato dallo spirito somiglia al tuorlo cotto d'ovo di gallina, nello spirito. Alessandrini. 1831.

1628. Id. Ovaje appartenenti a tre individui di età diversa. Le due che vedonsi sciolte entro il vaso, una delle quali lacerata a tutta sostanza appartennero a donna maritata morta li 12 Dicembre 1831. nell'anno cinquantesimo. Le due insieme unite furono tolte dal cadavere di una vergine d'anni 21 morta li 16 Gennajo 1833. L'ultima molto appassita, e stretta con refe fu d'una vecchia di 72 anni, morta in Gennajo 1832, nello spirito. 1837. Id.

567. Id. Placenta umana injettata con cera colorita in rosso. La injezione spinta per una delle arterie non solo è passata nella consocia, ma si è fatta strada anche nella vena. Fu la placenta evacuata dopo parto femminino a termine. Unita alla placenta si è conservata anche porzione del corion e dell'amnios, a secco. Id. 1821.

825. Id. I vasi sanguiferi d'altra placenta, con porzione di funicolo, injettati con cera e pece, di color rosso nelle arterie, blu nelle vene, e preparati per erosione mediante la protratta macerazione nell'acido nitrico allungato, a secco. Id. 1823.

824. Id. Ovo di poche settimane contenente l'embrione: vi si vede chiaramente anche la vescichetta ombelicale, indicata nella preparazione mediante un

filo passato a prossimità della medesima, nello spirito. Id. 1825.

1182. Id. Ovo di pochi giorni intero, sul quale vedonsi i fiocchi della decidua reflessa estesi a quasi tutta la di lui superficie. Al dissotto sullo stesso vetro si vede isolata anche la decidua uterina, e questa e quello usciti per aborto in Febbrajo 1830, nello spirito. Id.

1479. Id. Ovo di circa quattro settimane abortito li 25 Febbrajo 1835 da donna giovane, che aveva partorito altre volte felicemente. Aperto con diligenza il corion vi si vede per entro un' ampia vescichetta, probabilmente la vescichetta ombelicale, presso la quale un finissimo tomento celluloso, che pare cominciasse ad ordire l' amnios, e l' embrione che vi suole essere sovrapposto, nello spirito. Id.

1480. Id. Ovo di sei settimane circa abortito da donna giovine e robusta per causa traumatica, la quale pare di già ne avesse prodotto il parziale distacco dei giorni innanzi che accadesse l' aborto. Infatti le lacerazioni avvenute nel tessuto dalla decidua uterina stravasando sangue entro il di lei parenchima ne accrebbe la mole in modo da spingere l' ovo alla bocca dell' utero, e sollecitarne l' espulsione: la decidua uterina fu poi emessa qualche tempo dopo, e si vede fermata sulla parte inferiore del vetro, nello spirito. Id. 1835.

1481. Id. Falso germe emesso con molta perdita di sangne, dopo tre mesi di sospensione dei mensili ripurghi, da donna giovane, che aveva partorito altre volte felicemente. Raccolto e regalato dal Dottor Giuseppe Faccioli li 13 Aprile 1835, nello spirito.

1579. Id. Ovo intero di poche settimane, emesso da donna giovane dopo profusa metroragia, nello spirito. Alessaudrini 1835.

1755. Id. Ovo abortito li 24 Agosto 1837 nel cinquantesimo giorno di gravidanza. Era contenuto entro grosso involto di coagolo sanguigno, che sembrava effuso tra gli strati della decidua uterina, tolti i quali si manifesta l'ovo, coperto soltanto di grosse villosità in tutta la superficie, trasparendo ancora il piccolissimo embrione nuotante nel liquore dell'amnio, nello spirito. Dono del Sig. Dott. Antonio Vecchi.

2352. Id. Ovo di pochi giorni nel quale incomincia appena a mostrarsi la vescica dell'amnio, senza che apparisca ancora traccia dell'embrione, nello spirito. Alessandrini. 1840.

2771. Id. Ova abortito nell'interno del quale è manifesto un doppio sacco, ma non si distingue ancora traccia veruna di embrione; esiste soltanto la vescichetta ombelicale di mole notabile. Pezzo raccolto e regalato dal Sig. Dott. Filippo Gozzi li 20 Marzo 1841, nello spirito.

2648. Id. Aborto di circa 35 giorni, che mostra anche la decidua reflessa. Aperta questa si manifesta il piccolo ovo, seminato in tutta la sua faccia esterna dei villi mediante i quali si mette poi in relazione colle parti circostanti, nello spirito. Dono del Sig. Prof. Marco Paolini. 1840.

2772. Id. Altro ovo abortito nel quale l'embrione staccatosi dai propri inviluppi è caduto nel fondo del vaso. Anche qui esiste grossissima vescichetta ombelicale aderente agl'inviluppi, nello spirito. Dono del Sig. Dott. Vincenzo Visconti. Marzo 1841.

2024. Id. Piccolissimo embrione di poche settimane, trovato tra il corion e l'amnios del tutto isolato, e che conferma perciò il parere di Doellinger e Pockels, addottato da Breschet, Serres etc. che

l'embrione dei mammiferi s'immerga nella vescica dell'amnios, esistente indipendentemente da lui, come lo fanno i visceri che prutuberano entro i sacchi formati dalle sierose comuni, nello spirito. Alessandrini. 1839.

102. Id. Feto di due mesi circa, aderente ai propri inviluppi, che si vedono aperti: nello spirito. Prof. Gandolfi, 1811.

1443. Id. Feto di circa due mesi e mezzo, abortito il 1.° Febbrajo 1834 da donna maritata, d'anni 34, che aveva figliato felicemente altre volte, nè mai abortito. Nel primo mese di quest'ultima gravidanza ebbe a soffrire accessi di epilessia. L'aborto parve determinato da spavento, e fu accompagnato da lievissima emorragia.

Si dimostra in questa preparazione la continuazione dell'amnios sul cordone dal lato della placenta, e sull'esterna superficie del feto dall'opposto lato, nello spirito. Oggetto regalato dal Dott. Giuseppe Faccioli, preparato dal Direttore. 1834.

1478. Id. Embrione molto giovine, e che mostra ancora in parte aperta la parete muscolare dell'addome in prossimità dell'inserzione del tralcio. Mandato dal Sig. Dott. Franciosi della Baricella dove fu raccolto in Marzo 1835.

1578. Id. Embrione di due mesi compiti, staccato dagli inviluppi, e guasto nella testa. Negli inviluppi, formati sul vetro separatamente si vede sollevato tutto l'amnios, e si dimostra il prolungamento di questa membrana sul tralcio, nello spirito. Alessandrini, 1835.

2874. Id. Ovo abortito il 1.° Maggio 1841. La donna si credeva gravida da circa due mesi e mezzo; ma l'ovo è certamente più piccolo di quello esser do-

vrebbe ammessa quest'epoca. Aperto il sacco degli inviluppi si dimostra che invece dell'embrione esiste nella di lui cavità un ammasso irregolare di cellulare tomentosa per cui invece di una gravidanza regolare aveva luogo in questo caso la formazione di una mola. È singolare l'esistenza di una grossa vescichetta ombelicale allato dell'ammasso tomentoso. Verso il fondo del vaso vi è la decidua reflessa staccatasi naturalmente dall'ovo. Durante la gravidanza la donna nulla aveva sofferto capace di disturbarla. Oggetto raccolto e regalato dal lodato Sig. Dott. Visconti, nello spirito.

3477. Id. Feto abortito da donna lattante, senza causa violenta, ma con profusa emorragia: essa si credeva gravida da tre mesi, ma il feto non pare tanto inoltrato nello sviluppo: avvi un lungo funicolo ombelicale, e nel punto dove si unisce agli inviluppi si vede un bianco corpiciuolo sferico, che pare la vescichetta ombelicale più dell'usato grossa e patente in questo periodo della gestazione. Id. Dono del Dissettore Dott. Ercolani.

3603. Id. Feto di tre mesi abortito la notte delli 4 Dicembre 1843. Lo stesso vaso contiene ancora un corpo ovoide duro, avente l'aspetto di mola, emesso dodici giorni dopo. Le circostanze che accompagnarono l'aborto, e la malattia che ne venne in seguito, sono descritte nella lettera del Sig. Dott. Ferdinando Verardini che accompagnava il pezzo, e che si conserva sotto questo numero nell'Archivio del Gabinetto, nello spirito.

3860. Id. Ovicino abortito pochi giorni dopo il concepimento senza causa manifesta, ma con notabile metroragia. Dono del lodato Dott. Visconti, nello spirito. Maggio 1845.

4295. Id. Aborto di tre mesi. Aperto l'esteriore tomento fioccoso si vede in alto il sacco dell'amnio contenente l'embrione, ed inferiormente la decidua reflessa in formazione, non avendo ancora l'ovo nel discendere obliterata la cavità risultante dalla decidua uterina, che si forma prima della discesa dell'ovo. Accadde questo aborto in Gennajo 1848, ed il pezzo fu raccolto e regalato dal Dissettore Aggiunto Dott. Enrico Giacomelli, nello spirito.

4296. Id. Nello stesso vaso è contenuto altro ovo, ad un grado anche minore di sviluppo, da me raccolto li 22 Maggio 1848 assistendo donna giovine maritata, affetta da grave metrite. Nel quarto giorno da che si erano manifestati i fenomeni infiammatorj, dopo discreta emorragia, emise senza grande sforzo e dolori questo globo coperto da denso sangue aggrumato, dopo di che la metrite cominciò a declinare, e l'inferma fu in pochi giorni guarita. Era prossimo a terminare il secondo mese da che mancava la mestruazione allorchè avvenne l'aborto, a produrre il quale non vi ebbero parte cause particolari. Notomizzato il pezzo con diligenza, e dopo che fu liberato dal molto sangue che lo rivestiva, ed infiltravasi anche attraverso delle tuniche proprie, che ne erano tutte imbevute, scoprii l'amnios molto più grosso, compatto e tomentoso dell'ordinaria, ed aperto anche questo sacco ne uscì denso umore, pure del colore del sangue, senza che rilevare si potesse nella cavità del detto sacco traccia dell'embrione, il quale era probabilmente perito qualche tempo innanzi che accadesse l'aborto, che per tal modo impedì si formasse una mola, come sarebbe accaduto, se l'ovo così privo del germe fosse rimasto più lungamente nell'utero. Alessandrini.

## QUADRUMANI.

30. Piteco Satiro — *Pythecus Satyrus*, Geoffr. = Un feto quasi a termine conservato nello spirito. Dono del Sig. Pasquale Coddè di Mantova. 1807.

1006. Cercopiteco cinosuro — *Cercopithecus Cynosurus*, Geoffr. = Il pene colla vescica orinaria, porzione dei dutti deferenti, e le vescichette seminali injettate a mercurio e preparate a secco. Alessandrini, 1826.

762. Id. Organi genitali, e vie orinarie della femmina. I vasi sanguiferi sono injettati a cera di color rosso nelle arterie, verde cupo nelle vene. Uno dei reni è diviso in due mediante sezione orizzontale onde dimostrarne l'interna struttura; uno specillo segna l'incominciamento dell'uretere, troncato onde rovesciare all'indietro la vescica, mostrandosi così meglio l'utero e la vagina: quest'ultima è aperta longitudinalmente fino al collo dell'utero, del quale è quindi bene manifesta la forma della bocca. Uno specillo segna il luogo di sbocco dell'uretra presso l'esterna apertura della vagina. La clitoride, proporzionatamente è molto grossa, situata a notabile distanza dall'esterna apertura della vagina, che mostra appena gli indizi delle grandi labbra ai lati della clitoride stessa in parte coperta da lungo prepuzio, nello spirito. Id. 1823.

982 Cercopiteco Sabeo — *Cercopithecus Sabaeus*, Geoffr. *Simia Sabaea*, Linn. = Organi genitali del maschio unitamente alla vescica orinaria. I condotti deferenti, e le vescichette spermatiche sono injettate a mercurio. La sinistra vescichetta liberata dal tessuto celluloso esteriore, e' distesa ha la forma di lungo intestino cieco con delle piccole

appendici, e ripiegato irregolarmente sopra se stesso, e come meglio si vede nell'opposta vescichetta lasciata nello stato naturale. Il prepuzio è aperto e disteso per mostrare come si continua sul glande, a secco. Id. 1826.

983. Cercopiteco rosso — *Cercopithecus ruber* = Le parti genitali maschili. Nel destro testicolo si è conservata le vaginale comune rovesciata e distesa. Vedonsi pure distinte le vescichette accessorie e la prostata. Nel sinistro testicolo chiaramente si dimostra come la vaginale si ripieghi sul medesimo formando l'esterna sierosa, a secco. Id.

984. Inuo Bertuccia — *Simia Inuus*, Linn. = Organi genitali maschili preparati a secco fuori di luogo: vi è unita ancora la vescica orinaria, e porzione d'intestino retto. In questa preparazione si dimostrano principalmente i vasi arteriosi diretti a queste parti, injettati con cera rossa. Id.

1007. Babbuino Drillo — *Simia Leucofaea*, F. Cuv. = Organi genitali unitamente alle vie orinarie. Le vescichette seminali sono injettate col mercurio fluente; i vasi sanguiferi di cera di colore diverso nelle arterie e nelle vene. La vena spermatica sinistra in questo individuo si divide in due rami uno dei quali s'imbocca colla cava presso l'inserzione della vena spermatica destra, l'altro termina nella corrispondente vena renale, a secco. Id.

591. Cebo Apella — *Simia Capucina*, Linn. = Parti genitali maschili unitamente alle vie orinarie. Le vescichette seminali sono distese dal mercurio, ed una di esse sciolta nell'unico condotto che la compone, e che soltanto è ripiegato sopra se stesso, nello spirito. Id. 1821.

## FIERE

3293. Pipistrello murino — *Vespertilio murinus*, Linn. = Apparecchio genito orinario maschile rimosso dalla naturale posizione, e conservato nello spirito. Dott. Giacomelli. Luglio 1842.

2888. Pipistrello orecchiuto — *Vespertilio auritus*, Linn. = Le parti genitali femminee fuori di luogo: l'utero gravido conteneva un solo feto, gli inviluppi del quale sonosi aperti, lasciandovelo unito solo pel funicolo. Nella destra ovaja, distesa sul vetro è visibilissimo un grosso corpo luteo, nello spirito. Maggio 1841. Dott. Ercolani.

1452. Riccio europeo — *Erinaceus*, *europaeus*, Linn. = Apparecchio genitale maschile, preparato nella naturale posizione in un individuo adulto di notabile grandezza, ed allorquando, in prossimità dell'epoca della frega, tutte le parti erano nel massimo sviluppo e turgore. Dal destro lato si vedono isolate e distese le parti diverse formanti gli organi secernenti di questo complicatissimo apparecchio, vale a dire le vescichette seminali, le accessorie, le glandole del Cowper, la prostata, le antiprostate. Queste ultime pel loro volume escono dalla pelvi, e si collocano ai lati dell'intestino retto. Dal sinistro lato le stesse parti vedonsi nello stato naturale, nello spirito. Alessandrini, 1834.

1921. Id. Due glandole dell'apparecchio genitale maschile, injettate a mercurio. Quella di tessitura più grossolana segnata, *a*, è la glandola di Cowper; l'altra indicata col, *b*, è la glandola anale di un lato. La prima è rappresentata nella Tav. III. fig. 8.ª 8.ᵇ dell'Opera di Gio. Mueller = De glan-

dularum secernentium structura penitiori = Nella naturale preparazione però i condotti sono più suddivisi in rami verso la periferia della glandola, a secco. Dono del Prof. Calori. 1838.

3706. Id. Una delle glandole mammarie coi condotti galatofori injettati a mercurio, e preparata a secco. Questo individuo quando venne ucciso allattava i piccoli. Dott. Ercolani Agosto 1844.

2707. Id. Le altre glandole mammarie di un lato, senza preparazione, e liberate soltanto dagli integumenti e dalla cellulosa, che naturalmente le riveste, nello spirito. Id. detto.

3708. Id. Apparecchio genitale ed uropojetico dello stesso individuo: ai reni vedonsi unite anche le capsule atrabilari, nello spirito. Id. detto.

386. Id. Un feto quasi completamente sviluppato, nello spirito. Prof. Gandolfi, 1818.

661. Id. Un secondo feto meno sviluppato. Id. Dono del Direttore, 1822.

2390. Talpa d'Europa — *Talpa Europaea*, Linn. = Gli organi della generazione maschili preparati nella naturale posizione in individuo adulto. Id. Alessandrini. 1840.

1514. Orso comune — *Ursus arctos*, Linn. = Organi maschili della generazione, unitamente a porzione dell'intestino retto. Presso l'ano si vede preparato il sacco destinato alla secrezione dell'umore nericcio e fetido che geme da questa apertura, particolarità propria di altre specie di mammiferi massime dell'Ordine delle fiere: nello spirito. Id. 1836.

1515. Id. Le parti genitali della femmina, tolte dalla naturale posizione, e conservate nello spirito. Avendo sempre questi individui vissuto in istato di schiavitù, abbenchè avessero oltrepassata l'epoca

della pubertà, giammai aveva avuto luogo l'accopiamento, la vagina quindi si mostra nello stato di completa integrità: la di lei regione più profonda è separata dall'anteriore mediante un rigonfiamento in forma di zona circolare, riguardata da taluno come analoga all'imene dell'umana specie. Il breve tratto di canale che si estende dalla nominata zona fino all'utero è coperto da eleganti pieghe longitudinali rilevatissime e parallele, fra le quali poi esistono copiosissime rughe trasverse. Aperto anche il corpo dell'utero mediante sezione longitudinale la faccia interna del medesimo si vede pure coperta di pieghe longitudinali analoghe a quelle della vagina, ma meno prominenti, ed interrotte da rughe oblique. È singolare in questo individuo la disposizione delle ovaje, contenute interamente entro l'imbuto formato dall'espansione peritoneale che sostiene la tromba, e dal quale imbuto estraggonsi con difficoltà. Id. 1836.

1776. Tasso d'Europa — *Ursus Meles*, Linn. = L'osso di notabile dimensione, estratto mediante la macerazione dell'organo copulatore maschile. Id. 1837.

1954. Id. Le parti genitali femminee, e gli organi uropojetici, tolti dalla naturale posizione, e conservati nello spirito. Id. 1839.

481. Id. Utero, vescica orinaria, intestino retto, e borsa odorifera insieme unite, e preparate a secco fuori di luogo. Dott. Notari, 1819.

1705. Mustela Faina — *Mustela Foina*, Linn. = L'osso dell'organo copulatore preparato per macerazione. Alessandrini, 1837.

3229. Zibeto — *Viverra Zibetha*, Linn. = Borsette, o folicoli della sostanza odorosa, collocate fra l'ano

e le parti genitali, a secco. Dal Museo di Storia Naturale dell'Università. Giugno 1842.

563. Lontra comune — *Lutra vulgaris*, Erxleb. = Le parti genitali maschili, e le vie orinarie di un individuo nato da pochi giorni, nello spirito. Alessandrini. 1821.

910. Id. Organi genitali ed uropojetici di femmina. Sonosi conservati anche i reni succenturiati e vedonsi le arterie spermatiche dirette all'utero. Ai lati dell'intestino retto si dimostrano le due vescichette, od organi secretorii della sostanza fetida, una delle quali aperta, a secco. Id. 1835.

480 Cane domestico — *Canis familiaris*, Linn. = La vescica orinaria cui stanno uniti i dutti deferenti injettati a mercurio, e preparati a secco: aperta l'uretra longitudinalmente, si dimostra ancora il punto di loro sbocco. Id. 1819.

395. Id. Testicolo sul funicolo spermatico del quale vedonsi alcuni linfatici injettati a mercurio, nello spirito. Dott. Notari, 1818.

270. Id. La verga coi corpi vascolosi injettati a cera, e preparata a secco. Prof. Mondini 1816.

387. Id. Ossa macerate appartenenti al pene di più individui di statura e razza diversa. Dott. Notari, 1818.

2257. Id. Corna dell'utero ed ovaje di individuo di sette mesi, entrato per la prima volta in calore, senza però aver provato l'accostamenio del maschio. In una delle ovaje si vedeva una vescichetta del Graaf molto grossa, ricca di vasi sanguiferi, e prossima a rompersi. Aperta col taglio se ne dimostra l'interna finissima membrana, nello spirito. Alessandrini, 1839.

522. Id. Utero gravido con finissima injezione a cera nel sistema sanguifero: aperto in parte, ed asportato

uno dei feti, si vede in luogo, solo in parte sollevata, la placenta uterina nella quale è passata l'injezione, nello spirito. Id. 1820.

523. Id. Feto in parte tuttora chiuso nei proprii inviluppi, e nel quale si è preparata, isolandola, l'ampia vescichetta ombelicale. Id. detto.

526. Id. Altro feto, chiuso nei propri inviluppi, intatto. Id. detto.

4384. Id. Tre feti chiusi entro gli inviluppi, trovati entro l'utero della cagna mancante della destra zampa anteriore, e della quale si conserva lo scheletro al N. 4366, nello spirito. Settembre 1849.

743. Id. La vescichetta ombelicale isolata negli inviluppi di un feto prossimo al suo compimento, di cane mastino. Si vede distesa su di un vetro, e si è seguita anche lungo porzione del tralcio. Dalla parte opposta del tralcio stesso si vedono i vasi omfalo-mesenterici staccati, ed il sacco dell'amnio aperto e rovesciato. Id. Alessandrini 1823.

2890. Id. I vasi omfalo-mesenterici, in parte artificialmente injettati in un cane di razza piccolo levriere, ucciso 36 ore dopo la nascita. Si è portata via parte degli intestini, onde meglio veder si possano i vasi stessi. Id. Dott. Ercolani.

1024. Id. Placenta uterina, e porzione di decidua nella quale è passata l'injezione di colla, e cera rossa, spinta per l'aorta ventrale della madre. Disseccata stretta fra due vetri. Alessandrini, 1826.

2659. Cane Volpe — *Canis Vulpes*, Linn. = L'utero colle tube faloppiane e le ovaje, rimosso dalla naturale posizione e conservato nello spirito. Da individuo vissuto sempre in ischiavitù, e perito nell'età di poco più di un anno per concussione ai visceri nel precipitarsi da notabile altezza. Dott. Ercolani. Settembre, 1840.

899. Cane Lupo — *Canis Lupus*, Linn. = Organi genitali e vescica orinaria di femmina uccisa nell'età di mesi cinque e giorni 24. Presa nel covile a Castiglione nell'alta montagna bolognese è vissuta presso di me addomesticata fino all'epoca indicata. Aperta longitudinalmente la vagina si vede in basso la clitoride contenuta entro una incavatura della faccia interna delle grandi labbra. Più in alto uno specillo intromesso segna lo sbocco dell'uretra al disopra del quale la vagina, notabilmente ristretta, forma molte rughe longitudinali, nello spirito. Alessandrini, 1825.

1000. Gatto Pantera — *Felis Pardus*, Linn. = Organi genitali di femmina piuttosto giovine unitamente alla vescica orinaria. Si è conservata ancora porzione d'aorta colle arterie spermatiche e le ombelicali, a secco. Id. 1826.

477. Gatto domestico — *Felis cattus*, Linn. = La metà posteriore del tronco di una femmina che dimostra l'utero gravido nella posizione naturale colle arterie e le vene injettate a cera di colore diverso, e preparato a secco. Dott. Notari, 1819.

478. Id. Tre ova contenute nell'utero predetto, mostranti singolarmente injettata la decidua reflessa, injezione derivante quindi dalle arterie uterine, nello spirito. Id.

527. Foca a ventre bianco — *Phoca Monachus*, Herm. = Inviluppi del feto con finissima injezione a cola e cera nel sistema sanguifero, rossa nelle arterie, blu nelle vene, preparati a secco. In questa preparazione distintamente si dimostrano le due lamine del corion, la membrana formante l'allantoide, per alcuni tratti injettata, lo sbocco dell'uraco nella medesima, ed il prolungamento tanto dell'amnio, quanto della lamina interna del corion sul funicolo ombelicale. Alessandrini, 1820.

528. Id. Quattro tavole in foglio R., rappresentanti di naturale grandezza gli inviluppi stessi distesi, non che il feto estratto dai medesimi, ed aperto nell'addome. Questi disegni, ridotti per un formato in 4.° vanno uniti alla mia Memoria su gli inviluppi del feto della *Phoca bicolor* inserita negli Opuscoli Scientifici che allora si stampavano in Bologna.

## RODITORI

2664. Topo decumano — *Mus decumanus*, Pallas. = Le parti genitali maschili fuori di luogo, e del tutto isolate, nello spirito. Dott. Ercolani, Settembre, 1840.

518. Id. Vescichette seminali, e dutti deferenti injettati di mercurio, e preparati a secco fuori di luogo. Alessandrini, 1820

2622. Id. Apparecchio genitale femminino, ed uropojetico, colle arterie finamente injettate di materia rossa, e preparato in luogo a secco. Dono del Dottor Giacomelli. Aprile 1844.

2912. Id. L'utero gravido unitamente alle tube Falloppiane, ed alle ovaje, tolto dalla naturale posizione, e conservato nello spirito. Vi sono quattro feti per ciascun corno, ma quelli del lato destro hanno mole alquanto maggiore. Id. Maggio 1841.

2906. Id. Un feto estratto dall'utero, col sistema placentario injettato con acqua ragia colorita in rosso. Id. detto.

2702. Topo minore — *Mus musculus*, Linn. = L'utero gravido nel quale per anomalia piuttosto rara è contenuto un solo individuo. Sulla faccia esterna del corno contenente l'unico feto vi si vedeva aderente un piccolissimo tumoretto folicolato di color rossigno, nello spirito. Id. 1840.

3230. Castoro Bivaro — *Castor Fiber*, Linn. = Uno dei grossi folicoli prepuziali contenenti e secernenti la sostanza odorosa concreta denominata nelle Farmacie castoro. Dal Museo di Storia Naturale dell' Università. Giugno 1842.

1116. Istrice crestuto — *Hystrix cristata*, Linn. = L' utero e sue adiacenze, unitamente all' apparecchio uropojetico, rimossi dalla naturale posizione, e conservati nello spirito. Alessandrini, 1828.

4481. Lepre timido — *Lepus timidus*, = Organi genitali maschili, e sistema uropojetico di giovine individuo, nello spirito. Dott. Giacomelli, Maggio, 1851.

687. Lepre coniglio — *Lepus cuniculus*, Linn. = La metà posteriore del tronco di maschio adulto nella quale sono preparate a secco le parti genitali e le vie orinarie. Le vescichette seminali, l' intestino retto, e la vescica orinaria sono injettate con cera bianca; i vasi deferenti, e porzione dell' epididimo col mercurio fluente. La vaginale comune del testicolo sinistro è aperta, e si vede continuarsi col peritoneo, la sinistra è intera e rovesciata. Alessandrini, 1822.

2473. Id. Le parti genitali maschili con fina injezione di materia rossa nelle arterie in individuo nato da 32 giorni, nello spirito. Dott. Ercolani. Aprile 1840.

556. Id. Utero gravido injettate le arterie con acqua ragia colorita in rosso. Aperto e staccate alcune delle ova, la materia si effondeva facilmente dai vasi uterini, ma non è passata in verun modo nella placenta fetale. Id. 1837. Alessandrini.

2429. Id. Un secondo utero gravido, il quale conteneva cinque individui pervenuti circa alla metà dello sviluppo intra-uterino: i due contenuti in uno dei

corni sono stati asportati, e si conservano in un vaso a parte nel seguente numero, gli altri trovansi ancora nella naturale posizione, aperto soltanto parzialmente l'utero per dimostrarne meglio il modo di aderimeuto. Id. Alessandrini, 1840.

2430. Id. Gli altri due feti che erano contenuti nel predetto utero, aperti gli inviluppi, e aderenti ai medesimi pel funicolo. Id.

2500. Id. Un terzo utero, pervenuta la gravidanza quasi a termine, nelle corna del quale sonosi lasciati soltanto due feti, estraendone gli altri cinque, che vedonsi nello stesso vaso in vario modo preparati. Si è aperto anche il fondo della vagina per dimostrare come ciascun corno si apra nel fondo della medesima con foro distinto. Id.

1530. Id. Cinque feti, tolti da un utero ai primordi della gestazione. Id. 1836.

557. Id. Altri feti, chiusi nei loro inviluppi, nei quali si dimostra principalmente la forma e posizione della placenta: in uno si è staccata in parte la placenta fetale dall'uterina, nello spirito. Alessandrini, 1821.

626. Cavia Cobaja — *Mus porcellus*, Linn. = Porzione posteriore del tronco di un maschio adulto in cui sono preparate in luogo le vescichette seminali, e le vesciche accessorie, distese dall'umore naturale coagulato dallo spirito: dimostransi ancora i testicoli, uno dei quali unito mediante gli inviluppi all'anello inguinale, l'altro staccato ed aperto per mostrarne l'interna struttura. Id. detto. 1822.

2445. Id. Organi genitali di maschio adulto col sistema arterioso finamente injettato in rosso, e preparati nella naturale posizione, nello spirito. Dott. Ercolani, 1840.

2497. Id. Parte del tronco di altro individuo adulto, cogli organi genitali ed uropojetici preparati, injettato a cera il sistema arterioso. Id. Alessandrini, detto.

2444. Id. Le parti genitali di femmina adulta con fina injezione nelle arterie eseguita a freddo con gesso sospeso nell'acqua ragia, e colorito col cinabro. Id. Dott. Ercolani, detto.

2498. Id. Regione posteriore del tronco di una femmina con fina injezione a cera rossa nelle arterie, e mostrante le parti genitali e le vie orinarie: il sinistro rene offre la non rara anomalia di due arterie emulgenti. Id. Alessandrini, detto.

2499. Id. Preparazione analoga alla precedente in un'altra femmina, e nella quale mostransi finamente injettate anche le capsule soprarenali. Id. detto.

## SDENTATI.

4478. Bradipo tridattilo — *Bradypus tridactylus*, Linn. = Un feto molto inoltrato nello sviluppo, e tuttora inviluppato dalla pseudo membrana che ricopre il pelo, nello spirito. Maggio 1841.

4552. Dasipo a testa ristretta — *Dasypus Stenocephalus*, Ranz. = Un feto prossimo a maturità, al basso-ventre del quale aderisce il funicolo ombelicale. Id. Luglio 1851.

4553. Id. Un secondo feto, ma ai primordi dello sviluppo, presentando appena i primi rudimenti della solida armatura integumentale. Id. detto.

## PACHIDERMI

482. Porco domestico — *Sus Scrofa*, Linn. = L'utero colla vescica orinaria e l'intestino retto preparati a secco fuori di luogo. L'utero conteneva un solo

feto ai primordi dello sviluppo. Dott. Eugenio Notari Dissettore, 1819.

517. Id. L'utero a gravidanza più inoltrata, con fina injezione a cola e cera di colore diverso nelle arterie e nelle vene. In alcuni tratti del sacco sono state tolte le tonache sierosa e muscolare, onde meglio si manifesti l'injezione. Alessandrini, 1820.

519. Id. Altra porzione d'utero ugualmente injettato, ma a gravidanza più inoltrata, a secco. Id. detto.

1627. Id. Ovaje di femmina adulta uccisa nello stato di gravidanza nel pubblico macello della Città in Gennajo 1833. Vedonsi preparate le diverse masse in cui si divide quest'organo, alcune delle quali del tutto staccate, come pure parecchie vescichette del Graaf a diverso grado di sviluppo, tolte da una delle anzidette masse, nello spirito. Id. 1836.

2370. Id. Porzione d'utero tolta da individuo molto giovine, e che non era mai stato gravido. Spinta l'injezione per le arterie spermatiche è passata facilmente nelle vene riempiendo così tutto il sistema vascolare sanguifero. La materia injettata era cera e cola colorita in rosso col cinabro, ma nella composizione della materia ceracea invece dell'olio d'ulivo mi sono servito di quello di lino con poca trementina, rendendo così la pasta più molle dell'ordinario, e più facilmente penetrante anche nei minimi ramicelli, a secco. Id. 1840.

1286. Id. Porzione della membrana interna di un utero pervenuto quasi al termine della gestazione, injettato a cola e cera il sistema sanguifero, colorita in rosso nelle arterie, in verde cupo nelle vene, e conservata a secco tra due vetri. Id. 1834.

2367. Id. Altra porzione di utero inoltrato nella gravidanza, similmente injettato, gonfio e disseccato. Id. detto. Essendo stata rovesciata prima del disseccamento, mostra al difuori la faccia interna.

2368. Id. Tre pezzi dell'utero predetto, pure rovesciati, fermati su vetri distinti, e conservati nello spirito per dimostrare la elegantissima injezione massime del sistema arterioso. Id. detto.

2369. Id. Un feto ancor chiuso nei propri inviluppi, tolto dall'utero predetto dopo praticata l'injezione, e che al difuori mostravasi tinto di bel color rosso, come se passata fosse nel medesimo la materia injettata: ma le semplici lavature nell'acqua fecero scomparire il coloramento dovuto al solo trassudamento della sostanza injettata. Modo di preparati che convalidano l'ipotesi della non diretta comunicazione tra i vasi dell'utero e quelli del feto. Id. detto.

2371. Id. Altre due porzioni dell'utero di sopra indicato al N. 2367, fermate sopra vetri distinti, una delle quali aperta pel lungo, ed unita alla corrispondente ovaja, l'altra interamente rovesciata, nello spirito. Id. detto.

2386. Id. Porzione dell'utero con injezione, descritto al N. 2370, conservata nello spirito per la più facile osservazione. Id. detto.

516. Id. Un feto cogli inviluppi aperti, e l'allantoide preparata ed isolata in tutta la sua estensione, nello spirito. Id. 1820.

1166. Id. Piccolo feto coi proprii inviluppi. Si è aperto il sacco dell'amnio che lo conteneva, i limiti del quale, molto angusti, sono indicati dal cotone. Si vede quindi che la maggior parte degli inviluppi stessi si compone dell'estesa allantoide coperta esternamente dal corion, nello spirito. Id. 1829.

1292. Id. Gli inviluppi di individuo arrivato quasi al termine della vita entrouterina, e nei quali vedonsi finamente injettate le vene del corion: anche in

quelle dell'amnios, isolato o stirato in alto, è passata parzialmente la materia injettata. Il sacco allantoideo si vede esso pure in parte isolato, principalmente verso le estremità del lungo sacco. Id. detto 1832.

2204. Id. Ovaje d'individuo d'anni due, notomizzate li 23 Ottobre 1839. In una si dimostrano isolate molte vesciche del Graaf, che per lo più occupano gli interstizii frapposti ai lobi. È notabile la differenza di forma e volume che corre tra le due ovaje. La femmina dalla quale furono estratte portava nell'utero sette piccoli pervenuti alla metà circa dello sviluppo. Tre delle vescichette di varia mole sono fissate su di un vetro: una quarta si vede aperta sul vetro, e l'esterna sua buccia venne spogliata fino all'isolamento della membrana vascolare. Id. detto 1839.

2209. Id. Piccola porzione di corion, tolta dagli inviluppi di un feto pervenuto circa alla metà della gestazione, e nella quale le arterie sono finamente injettate in rosso con colla e cera, disseccata fra due vetri. Alessandrini, 1839.

2210. Id. Altra simile porzione di corion, vicino alla quale avvene ancora un brano senza injezione onde instituire se ne possa il confronto, ugualmente disseccati. Id. detto.

2222. Id. Il rimanente degli inviluppi indicati nei due numeri precedenti. È aperto il corion colà dove strettamente si addossa ed abbraccia l'amnio, la cavità del quale perciò si vede pure aperta: nel fondo di essa, a destra ed a sinistra del funicolo, si vede protuberare il sacco allantoideo, in questa regione superiormente coperto dall'amnios, inferiormente dal corion. A secco. Id. detto.

1236. Id. Due feti coi loro inviluppi; in uno si sono lasciati

interi; nell'altro portato via in parte il corion, si vede isolato il sacco dell'amnios con entro il feto: a destra dell'osservatore l'allantoide è isolata fino al di là della regione del funicolo; in questo, mediante filo rosso si segna il largo uraco, continuazione dell'allantoide, la quale a sinistra è in gran parte coperta ed inviluppata dal corion. Presso il luogo dove dalla vagina del funicolo escono i vasi per comporre il corion frondoso, pende dai vasi omfalo mesenterici la vescichetta ombelicale piccolissima ed avvizzita, nello spirito. Id. 1831.

(*sarà continuato*)

# VOCABOLARIO

## DEI SINONIMI CLASSICI DELL' ORNITOLOGIA EUROPEA

(*Continuazione, vedi pag.* 249.)

Thalasseus Caspius, Boie. v. Sylochelidon Caspia, Brehm.
Thalassidroma, Vig., Bonap., Savi.
Bulweria, Bonap.
Hydrobates, Boie.
Oceanites, K. e Bl. v. Thalassidroma, Willsoni.
Procellaria, Kaup., Bonap. Cat. pag. 97., Wills., Linn., Temm.
Thalassidroma Bullochi, Selby. v. Thalassidroma Leachi, Bonap.
Thalassidroma Bulweri, Bonap. Cat. sp. 521. Schl.
Procellaria Bulweri, Gard., Bonap. Cat. pag. 97.
Thalassidroma Leachi, Bonap. Cat. sp. 519., Temm., Schl.

Hydrobates Leachi, Brehm.
Procellaria Bullockii, Flemm.
Procellaria Furcata, Gmel.
Procellaria Leachi, Temm., Less,, Bewick., Bp. Cat. pag.
Thalassidroma Bullochi, Eyton, Selby.
Thalassidroma Melitensis, Schembri.
Procellaria Pelagica, Briss., Mont.
Questa specie non è ammessa da alcuni autori i quali la vogliono per la T. Pelagica di Vig. quale da tutti gli autori vien descritta d'aver la coda nera, per intero, mentre la nuova specie l' ha metà nera, e metà bianca, carattere trovato in tutte le specie di Malta.
Thalassidroma Oceanea, v. Thalassidroma Willsoni, Bonap.
Thalassidroma Pelagica, Vig., Bonap., Savi, Temm., Ben., Cara, Eyton, Bew., Schl. etc.
Hydrobates Feroensis, Brehm.
Hydrobates Pelagica, Boie.
Hydrobates Pelagicus, Brehm.
Procellaria Pelagica, Linn., Temm., Ben., Ranz., Less., Bonap. Cat. pag. 97.
Thalassidroma Willsoni, Bonap. Cat. sp. 518., Temm., Schl.
Hydrobates Oceaneus, Brehm.
Oceanites Willsonii, K. e Bl.
Procellaria Oceanica, Licht., Banke.
Procellaria Pelagica, Wills.
Procellaria Willsonii, Bonap. Cat. pag. 77.
Thalassidroma Oceanea, Schinz. non Bp. Synop.
Thiellus, Glog. v. Puffinus, Briss.
Thraupis Belloni sive Citrinella Ornithologi, Aldrov. v. Serinus Meridionalis, Brehm.
Threschiornis, Gr. v. Ibis, Cuv.
Tichodroma, Ill., Bonap., Temm., Ranz., Less., Savi, Durazzo, Risso, Cresp.

Certhia, Linn., Lath., Gmel., Briss.
Merops, Barr.
Petrodoma, Vieill.
Picus, Aldrov., Gesn., Schw., Jonst., Charlet., Ray., Willugh.

Tichodroma Muraria, Ill., Bonap., Savi, Durazzo, Schl.
Certhia Muralis, Briss., Linn.
Certhia Muraria, Linn. cur. Gmel., Lath.
Merops Pyrenaicus, Cinereus, alarum costis coccineis reptatrix, Rar.
Petrodromia Muraria, Vieill.
Picus Murarius, Aldrov., Jonst., Charlet., Ray., Will.
Tichodroma Phaenicoptera, Temm., Ranz., Less., Cresp.

Tichodroma Phaenicoptera, Temm. v. Tichodroma Muraria, Ill.

Tinnunculus, Briss., Bonap., Ges., Jonst., Charlet., Sibb., Rzac.
Accipiter, Briss., Charlet., Cupani.
Cenchris, Retz.
Cerchneis, Boie, Brehm., Bonap. List., Durazzo.
Falco, Linn. etc.
Lanarius, Frisch.
Milvus, Schw.

Tinnunculus, Jonst. v. Tinnunculus Cenchris, Bonap.

Tinnunculus Accipiter, Gesn. v. Tinnunculus Cenchris, Bonap.

Tinnunculus Alaudarius, Briss., Bonap.
Accipiter Alaudarius, Briss.
Accipiter Cristaredda, Cupani.
Accipiter Nisus, Alaudarius, Charlet.
Cerchneis Tinnunculus, Boie, Bonap., Durazzo.
Falco Brunneus, Bechst.
Falco Fasciatus, Retz.

Falco Murorum, ruderum, turrium, Klein.
Falco Parvus, Schw.
Falco Rufus, Frisch.
Falco Tinnunculus, Gmel., Wils., Lath., Ray., Linn., Ranz., Eyton, Savi, Bonap. Specchio Comp., Ben., Riss., Cresp., Cara, Schl., etc.
Falco Tinnunculus Alaudarius, Gmel.
Falco Varius pictus, Alaudarum, Klein.
Falconellus, Schw.
Falconellus feriens, seu falco parvus, Schwenckfieldi, Rzac.

Tinnunculus Cenchris, Bonap.
Cenchris Dalecampio, Rzac.
Cerchneis Cenchris, Brehm., Bonap., Durazzo.
Falco Cenchridis, Mas., Klein.
Falco Cenchris, Naum., Frisch., Savi, etc.
Falco Naumanni, Frisch.
Falco Tinnunculoides, Natter., Ben., Risso, Cresp., Cara, etc.
Falco Xantgonyx, Natter.
Lanarius Rufus, Frisch.
Milvus Minor rubeus, Schw.
Tinnunculus, Jonst., Charlet., Sibb., Linn., System. Natur.

Latham e Ranzani credono che il F. Cenchris non è altro se non che una varietà del T. Alaudarius, Briss. e perciò riesce alquanto raddoppiata la sinonimia di queste due specie.

Tinnunculus Accipiter, Gesn.
Tinnunculus Columetta et Plinio Cenchris, Gesn.
Tinnunculus Plinio, Rzac.
Tinnunculus Verus, Frisch.
Tristinculus Gazae, Jonst.

Tinnunculus Columetta, etc. Gesn. v. Tinnunculus Cenchris, Bonap.

Tinnunculus Plinio, Rzac. v. Tinnunculus Cenchris, Bp.
Tinnunculus Verus, Frisch. v. Tinnunculus Cenchris, Bp.
Torda, Dumeril. v. Utamania, Leach.
Torquilla, Linn. v. Yunx, Linn.
Torquilla, Briss. v. Yunx Torquilla, Linn.
Torquilla Gesneri et Gazae, Rzac. v. Yunx Torquilla, Linn.
Torquilla Striata, Briss. v. Yunx Torquilla, Linn.
Totanus, Bechst., Bonap., Temm., Ranz., Savi, Less., Liesl., Ray., Durazzo, Risso, Cresp.
Calidris, Aldrov., Charlet.
Cinclus, Aldrov.
Erythropus, Gesn.
Erythroscelus, Kaup.
Gallinula, Jonst., Charlet., Aldrov.
Gambetta, Kaup.
Glareola, Schw., Klein., Rzac.
Helodromas, Kaup.
Hyornis, Kaup.
Limosa, Briss.
Ochropus, Gesn., Aldrov.
Pluvialis, Marsil.
Porhyrio, Barr.
Rhyacophorus, Kaup.
Scolopax, Gmel., Linn., Lath.
Tringa, Linn., Lath, Gmel., Jonst.
Totanus, Temm. v. Actitis, Boie.
Totanus, Wils. v. Actiturus, Bonap.
Totanus, Temm. v. Catoptrophorus, Bonap.
Totanus, Bechst. v. Glottis, Nils.
Totanus, Gesner. v. Glottis Canescens, Bonap.
Totanus, Bechst. v. Limosa, Briss.
Totanus, Aldrov. v. Limosa Agocephala, Bonap.
Totanus, Nils. v. Machetes, Cuv.
Totanus, Horsf. v. Xenus, Kaup.

Totanus Agocephalus, Bechst. v. Limosa Agocephala, Bp.
Totanus Affinis, Horsf. v. Totanus Glareola, Temm.
Totanus Bartramia, Wils. v. Actiturus Bartramius, Bonap.
Totanus Calidris, Bechst., Bonap., Temm., Ranz., Savi, Less., Schl., Ben., Eyton, Durazzo, Risso, Cresp., Cara, etc.
Calidris Bellonii, Aldrov.
Calidris Bellonii, Fodea, Charlet.
Erythropus Major, Gesn.
Erythropus primus Gesneri, Rzac.
Gallinula Erythropus, Charlet.
Gallinula Erythropus major, Jonst., Aldrov.
Gambetta Calidris, Kaup.
Gambetta rostro et pedibus rubris, Cupani.
Glareola prima, Schw., Klein., Rzac.
Pluvialis flavo-cinerea, Marsil.
Scolopax Totanus, Briss., Ray.
Totanus Gesneri, Ray.
Totanus Naevius, Briss.
Totanus Striatus, Briss.
Tringa Gambetta, Gmel., Linn., Lath. adulto in abito d'estate.
Tringa Striata, Gmel. sotto tal nome si trova anche un'esatta descrizione della Tringa Maritima, Brunn.
Scolopax Calidris, Gmel., Linn., Lath. adulto in abito d'estate.
Totanus Campestris, Vieill. v. Actiturus Bartramicus, Boie.
Totanus Candidus, Briss. v. Machetes Pugnax, Cuv.
Totanus Chloropus, Mey. v. Glottis Canescens, Bonap.
Totanus Cinereus, Briss. v. Machetes Pugnax, Cuv.
Totanus Crassirostris, Vieill. v. Catoptrophorus Semipalmatus, Bonap.
Totanus Ferrugineus, Vieill. v. Tringa Canutus, Linn.
Totanus Fistulans, Bechst. v. Glottis Canescens, Bonap.

Totanus Fulvus, maculis fuscis, Barr. v. Limosa Rufa, Briss.

Totanus Fuscus, Leisl., Bonap., Savi, Temm., Ranz., Bechst., Schl., Less., Eyton., Ben., Durazzo, Risso, Cresp. etc.

Erythroscelus Fuscus, Kaup.

Limosa Fusca, Briss.

Scolopax Cantabrigensis, Gmel. adulto in abito d'inverno.

Scolopax Curonica, Gmel. adulto in abito d'inverno.

Scolopax Fusca, Gmel., Linn., Lath. adulto in abito d'inverno.

Scolopax Totanus, Linn., Lath. Giovine che non ha ancora mutato le penne.

Totanus Maculatus, Bechst. Giovine che non ha mutato le penne.

Totanus Natans, Bechst. Giovine adulto in abito d'inverno.

Tringa Atra, adulto in abito d'estate, Lath.

Tringa Fusca, Linn., Gmel. cita la T. Fusca, Linn., tra i sinonimi della Glareola Senegalensis, la quale è sinonima della G. Pratincola di Temm. Man. d' Ornith. Temm. part. 2. pag. 640. nota (*).

Totanus Gesneri Rzac. v. Totanus Calidris, Bechst.

Totanus Glareola, Temm., Bonap., Ranz., Savi, Less., Nils., Eyton, Schl., Durazzo, Risso, Cresp., Cara.

Gallinula Minima, Cupani.

Rhyacophorus Glareola, Kaup.

Totanus Affinis, Horsf.

Totanus Kuhlii, Brehm. Temminck è del sentimento che la specie di Brehm non è altro che un T. Glareola.

Tringa Glareola, Linn., Gmel., Lath.
Tringa Grallatoris, Ment.
Tringa Littorea, Linn. v. Bonap. Cat. sp. 366.
Totanus Glottis, Bechst. v. Glottis Canescens, Bonap.
Totanus Glottis, Mey. v. Limosa Rufa, Briss.
Totanus Gregarius, Bechst. v. Limosa Rufa, Briss.
Totanus Griseus, Bechst. v. Glottis Canescens, Bp.
Totanus Hypoleucos, Temm. v. Actitis Hypoleucos, Boie.
Totanus Javanicus, Horsf. v. Xenus Cinereus, Kaup.
Totanus Kuhlii, Brehm. v. Totanus Glareola, Temm.
Totanus Leucophaeus, Bechst. v. Limosa Rufa, Briss.
Totanus Limosa, Bechst. v. Limosa Agocephala, Bonap.
Totanus Macularia, Temm. v. Actitis Macularia, Bonap.
Totanus Maculatus, Bechst. v. Totanus Fuscus, Leisl.
Totanus Naevius, Briss. v. Totanus Calidris, Bechst.
Totanus Natans, Bechst. v. Totanus Fuscus, Leisl.
Totanus Ochropus, Temm., Bonap., Ranz., Savi, Ben., Nils., Schl., Less., Eyton, Penn., Risso, Durazzo, Cresp., Cara, Drumm., Ranz.
Cinclus Bellonii, Aldrov.
Cinclus Tertius, Aldrov., Will., Ray.
Gallinula Ochra, Charlet.
Gallinula Ochropus, Charlet.
Gallinula Ochropus Medius, Jonst.
Gallinula Phaenicops, sive Rhodopus, Aldrov., Willugh.
Gambetta Minor, Cupani.
Glareola Octava, Schw., Klein.
Glareola Quarta, Schw.
Helodromas Ochropus, Kaup.
Ochropus Medius, Gesn., Aldrov.
Porphyrio Nigricans, pedibus et rostro roseis, Barr.
Rhodopus, Gesner.
Tringa, Aldrov., Briss.

Tringa Aldrovandi, Willugh., Ray.
Tringa Ochropus, Linn., Lath., Gmel.
Tringa Prima, Jonst.
Tringa Tertia, Jonst.
Trynga Altera, Jonst.
Trygas, Gesn.
Latham nel suo supplemento riunisce al T. Ochropus la Tringa Glareola, Mey. nel Vög. Lins. und Eslhl. cita come sinonimo del T. Ochropus la Tringa Littoralis di Gmel., vedi Temm. Man. d'Ornith. parte 2.ª pag. 634. Ed. 2.ª

Totanus Ornithologi, Aldrov. v. Glottis Canescens, Bonap.
Totanus Pugnax, Nils. v. Machetes Pugnax, Cuv.
Totanus Rufus, Bechst. v. Limosa Agocephala, Bonap.
Totanus Semipalmatus, Temm. v. Catoptrophorus Semipalmatus, Bp.
Totanus Stagnatilis, Bechst., Temm., Ranz., Bonap., Less., Schl., Savi, Ben., Durazzo, Risso, Cresp., Cara, etc.
Ilyornis Stagnatilis, Kaup.
Scolopax Totanus, Linn. cur. Gmel., Lath.
Tringa Guinetta, Pallas.
Totanus Striatus, Briss. v. Totanus Calidris, Bechst.
Trachilia, Scopoli. v. Glareola, Briss.
Trachelonetta, Kaup. v. Dafila, Leach.
Trapazarola, Linn. v. Podiceps Cornutus, Linn.
Tremophillus, Maegill. v. Acridotheres, Ranz.
Tremophilus Roseus, Maegill. v. Acridotheres Roseus, Ranz.
Trichas, Charlet. v. Turdus Pilaris, Linn.
Trydactylia, Steph. v. Apternus, Sw.
Trydactylia Hirsuta, Steph. v. Apternus Tridactylus, Sw.
Tringa, Linn., Bp., Temm., Ranz., Lath., Penn., Savi, Schinz., Wils., Ben., Durazzo, Risso, Cresp., Drum., Cara, etc.

Calidris, Briss., Charlet., Gould.
Canatus, Briss.
Glareola, Klein.
Rusticola, Gesner.
Tringa, Linn. v. Actitis, Boie.
Tringa, Wils. v. Actiturus, Bonap.
Tringa, Linn. v. Calidris, Ill.
Tringa, Lepech. v. Chettusea, Bonap.
Tringa, Charlet. v. Cinclus Acquaticus, Bechst.
Tringa, Temm. v. Limicola, Koch.
Tringa, Linn. v. Lobipes, Cuv.
Tringa, Linn. v. Machetes, Cuv.
Tringa, Linn. v. Pelidna, Cuv.
Tringa, Linn. v. Phalaropus, Briss.
Tringa, Linn. v. Squatarola, Cuv.
Tringa, Linn. v. Strepsilas, Ill.
Tringa, Linn. v. Totanus, Bechst.
Tringa, Aldrov. v. Totanus Ochropus, Temm.
Tringa, Linn. v. Vanellus, Briss.
Tringa Aldrovandi, Will. v. Totanus Ochropus, Temm.
Tringa Alpina, Linn. v. Pelidna Cinclus, Cuv.
Tringa Arenaria, v. Calidris Arenaria, Bonap.
Tringa Arquatella, Pallas, v. Pelidna Marittima, Bonap.
Tringa Atra, Gmel. v. Totanus Fuscus, Leisl.
Tringa Austrialis, Gmel. v. Tringa Canutus, Linn.
Tringa Bartramica, Wils. v. Actiturus Bartramicus, Bonap.
Tringa Bonapartii, Schl. v. Pelidna Schinzi, Bonap.
Tringa Calidris, Gmel. v. Tringa Canutus, Linn.
Tringa Calidris, Gmel. v. Machetes Pugnax, Linn.
Tringa Calidris Grisea, Briss. v. Tringa Canutus, Linn.
Tringa Calidris Grisea Minor, Briss. v. Calidris Arenaria, Bonap.
Tringa Calidris Naevia, Briss. v. Tringa Canutus, Linn.
Tringa Canadensis, Lath. v. Pelidna Marittima, Bonap.
Tringa Canutus, Linn., Bp., Selby, Ray., Briss., Lath., Gmel., Durazzo, Schl.

Calidris, Briss. vol. 5. pag. 226. sp. 14. dà la descrizione del Machetes Pugnax Cuv. ma la tavola che cita nel Calidris rappresenta esattamente la T. Canutus, Temm. Man. d'Ornith. parte 2.ª pag. 630. Ed. 2.ª

Calidris Canutus, Gould.

Calidris Cinerea, Charlet.

Calidris Grisea, Briss.

Calidris Naevia, Briss.

Canutis Avis, Linn., Ray.

Canutus, Briss.

Calidris Cinerea, Charlet.

Glareola Castanea? Klein.

Knot Lincolniensibus, Ray.

Rusticola Sylvatica, Gesner.

Totanus Ferrugineus, Vieill. in abito d'estate.

Tringa Australis, Gmel., Lath.

Tringa Calidris, Gmel., Lath. È mal citato da alcuni Autori come sinonimo del V. Canutus, v. Temm. loc. cit. parte 2.ª pag. 630.

Tringa Calidris Grisea, Briss. in abito d'inverno.

Tringa Calidris Naevia, Briss. Giovine che cambia le penne.

Tringa Cinerea, Linn., Penn., Savi, Temm., Ranz., Muns. e Schinz., Cresp., Cara, etc.

Tringa Ferruginea, Mey. adulto in abito d'estate.

Tringa Grisea, Gmel. adulto in abito d'inverno, Ranz.

Tringa Islandica, Linn., Gmel., Lath. adulto in abito d'estate.

Tringa Naevia, Linn., Gmel., Lath.

Tringa Rufa, Wils.

Tringa Cinclus, Pallas. v. Pelidna Minuta, Cuv.

Tringa Cinclus, Linn. v. Pelidna Cinclus, Cuv.

Tringa Cinclus Minor, Schl. v. Pelidna Schinzi, Bonap.

Tringa Cinerea, Linn. v. Tringa Canutus, Linn.
Tringa Cynestris, Lath. v. Machetes Pugnax, Cuv.
Tringa Falcinella, Pallas. v. Pelidna Subarquata, Cuv.
Tringa Fasciata, Gmel. v. Chettusia Gregaria, Bonap.
Tringa Ferruginea, Mey. v. Tringa Canutus, Linn.
Tringa Ferruginea, Brum. v. Pelidna Subarquata, Cuv.
Tringa Fulicaria, Linn. v. Lobipus Hyperboreus, Cuv.
Tringa Fulicaria, Linn. v. Phalaropus Fulicarius, Bonap.
Tringa Fusca, Linn. v. Totanus Fuscus, Leisl.
Tringa Fusca, Gmel. v. Lobipes Hyperboreus, Cuv.
Tringa Gambetta, Gmel. v. Totanus Calidris, Bechst.
Tringa Glacialis, Gmel. v. Lobipes Hyperboreus, Cuv.
Tringa Glacialis, Linn. v. Phalaropus Fulicarius, Bonap.
Tringa Glareola, Linn. v. Totanus Glareola, Temm.
Tringa Glareola, v. Totanus Ochropus, Temm.
Tringa Grallatoris, Mont. v. Totanus Glareola, Temm.
Tringa Grenovicensis, Lath. v. Machetes Pugnax, Cuv.
Tringa Grisea, Gmel. v. Tringa Canutus, Linn.
Tringa Helvetica, Linn. v. Squatarola Helvetica, Cuv.
Tringa Hyberborea, Linn. v. Lobipes Hyperboreus, Cuv.
Tringa Hyperborea, var. B. Linn. v. Phalaropus Fulicarius, Bonap.
Tringa Hypoleucos, Linn. v. Actitis Hypoleucos, Boie.
Tringa Incuta, Risso. È incerta questa specie del Risso.
Tringa Interpres, Linn. v. Strepsilas Interpres, Ill.
Tringa Islandica, Linn. v. Tringa Canutus, Linn.
Tringa Keptusckha, Lepech. v. Chettusia Gregaria, Bonap.
Tringa Leucoptera, Pallas. v. Actitis Hypoleucos, Boie.
Tringa Littorea, Gmel. v. Machetes Pugnax, Cuv.
Tringa Littorea, Gmel. v. Strepsilas Interpres, Ill.
Tringa Littorea, Linn. v. Totanus Glareola, Temm.
Tringa Littorea, Gmel. v. Totanus Ochropus, Temm.
Tringa Lobata, Fab. v. Lobipes Hyperboreus, Cuv.
Tringa Lobata, Lepech. v. Phalaropus Fulicarius, Bp.
Tringa Lobata, var. B. Linn. v. Phalaropus Fulicarius, Bp.

Tringa Longicauda, Bechst. v. Actiturus Bartramicus, Bonap.
Tringa Macularia, Linn. v. Actitis Macularius, Bonap.
Tringa Macularius, Eyton. v. Actitis Macularius, Bonap.
Tringa Marittima, Brum. v. Pelidna Marittima, Bonap.
Tringa Marittima, Brum. v. Totanns Calidris, Bechst.
Tringa Minor, Will. v. Actitis Hypoleucos, Boie.
Tringa Minuta, Leisl. v. Pelidna Minuta, Cuv.
Tringa Morinella, Linn. v. Strepsilas Interpres, Ill.
Tringa Naevia, Linn. v. Tringa Canutus, Linn.
Tringa Nigricans, Mont. v. Pelidna Marittima, Bonap.
Tringa Ochropus, B. v. Machetes Pugnax, Cuv.
Tringa Ochropus, Linn. v. Totanus Ochropus, Temm.
Tringa Pectoralis, Bonap. v. Pelidna Pectoralis, Savig.
Tringa Pedibus rubris, crista deponente, pectore nigro, Linn. v. Vanellus Cristatus, Mey.
Tringa Phalaropus, Briss. v. Lobipes Hyperboreus, Cuv.
Tringa Picta Raffinesque, v. Pelidna Subarquata, Cuv.
Tringa Platyrhyncha, Temm. v. Limicola Pygmaea, Koch.
Tringa Prima, Jonst. v. Totanus Ochropus, Temm.
Tringa Pugnax, Linn. v. Machetes Pugnax, Cuv.
Tringa Pusilla, Mey. v. Pelidna Pusilla, Cuv.
Tringa Pusilla, Leisl. v. Pelidna Temminckii, Cuv.
Tringa Pygmaea, Savi. v. Limicola Pygmaea, Kock.
Tringa Pygmaea, Schinz. v. Pelidna Schinzi, Bonap.
Tringa Quinta, Jonst. v. Actitis Hypoleucos, Boie.
Tringa Rufa, Wils. v. Tringa Canutus, Linn.
Tringa Rufescens, Vieill., Bonap., Temm., Yarrell, Eyton. Actitis Rufescens, Schl.
Tringa Schinzi, Bonap. v. Pelidna Schinzi, Bonap.
Tringa Squatarola, Linn. v. Squatarola Helvetica, Cuv.
Tringa Squatarola, Helvetica. v. Squatarola Helvetica, Cuv.
Tringa Squatarola varia, Gmel. v. Squatarola Helvetica, Cuv.
Tringa Striata, Retz. v. Pelidna Marittima, Bonap.

Tringa Striata, Gmel. v. Totanus Calidris, Bechst.
Tringa Subarquata, Temm. v. Pelidna Cinclus, Cuv.
Tringa Subarquata, Temm. v. Pelidna Subarquata, Cuv.
Tringa Temminckii, Leisl. v. Pelidna Temminckii, Cuv.
Tringa Tertia, Jonst. v. Totanus Ochropus, Temm.
Tringa Totanus, Mey. v. Totanus Fuscus, Leisl.
Tringa Trydactila, Pallas. v. Calidris Arenaria, Bonap.
Tringa Vanellus, Linn. v. Vanellus Cristatus, Mey.
Tringa Varia, Gmel. v. Squatarola Helvetica, Cuv.
Tringa Variabilis, Mey. v. Pelidna Cinclus, Cuv.
Tringa Variegata, Brum. v. Machetes Pugnax, Cuv.
Tringoides, Bonap. v. Actitis, Boie.
Tristunculus Gazae, Jonst. v. Tinnunculus Cenchris, Bp.
Trochilus, Cupani. v. Charadrius, Linn.
Trochilus, Rzac., Gesn. v. Parus Cristatus, Ray.
Trochilus, Gmel. v. Phyllopneuste, Mey.
Trochilus, Mochr. v. Recurvirostra, Linn.
Trochilus, Mochr. v. Recurvirostra Avocetta, Linn.
Trochilus, Frisch. v. Regulus, Ray.
Trochilus, Frisch. v. Troglotides, Cuv.
Trochilus Aristotelis et Plinii, Klein. v. Regulus Cristatus, Ray.
Trochilus, Cirrhatus, Barr. v. Regulus Cristatus, Ray.
Trochilus Cristatus, Regolus, Frisch. v. Regulus Cristatus, Ray.
Trochilus Fulvus, Barr. v. Troglodites Europaeus, Cuv.
Trochilus Lotargingus, Gmel. var. y. Phillopneuste Rufa.
Trochilus Medius, Cupani. v. Charadrius Hiaticula, Linn.
Trochilus Minor Torquatus, Cupani. v. Charadrius Euvonicus, Becke.
Trochilus sive Passer Troglodites, Frisch. v. Troglodites Europaeus, Cuv.
Trochilus seu Regulus non Cristatus, Aldrov. v. Phyllopneuste Trochilus, Bonap.

Troglodites, Vieill., Bp., Leach., Cuv., Less., Temm., Mey., Linn., Savi, Ben., Durazzo, Briss., Cresp. etc.
Anorthura, Penn.
Motacilla, Linn., Gmel.
Passer, Aldrov., Will., Ray., Rzac., Schw.
Regulus, Briss., Schw.
Sylvia, Lath., Temm., Ranz.
Trochilus, Frisch., Barr.

Troglodites Europaea, Vieill. v. Troglodites Europaeus, Cuv.

Troglodites Europaeus, Cuv., Bonap., Savi, Less., Steph., Ben., Leach., Risso.
Motacilla Grisea, alis nigro cinereoque undulatis, Faun. Suec., Linn. N. 232.
Motacilla Troglodites, Linn. cur. Gmel.
Passer Sepiarius, Trochilus, Rzac., Schw.
Passer Sepium Turneo, Rzac.
Passer Troglodites, Aldrov., Gesn., Charlet., Jonst., Sibb.
Passer Troglodites Aldrovandi, Will., Ray., Sibb.
Passer Troglodites Ornithologis, Rzac.
Regulus, Briss.
Regulus Apricus, Schw.
Sylvia Troglodites, Lath., Temm., Ranz.
Trochilus Fulvus, Barr.
Trochilus sive Passer Troglodites, Frisch.
Troglodites Simpliciter, Klein.
Troglodites, Linn. Syst. Nat.
Troglodites Europaea, Vieill.
Troglodites Regulus, Mey.
Troglodites Troglodites, Schl.
Troglodites Vulgaris, Temm., Cresp., Cara, etc.

Troglodites Regulus, Mey. v. Troglodites Europaeus, Cuv.

Troglodites Simpliciter, Klein. v. Troglodites Europaeus, Cuv.

Troglodites Troglodites, Schl. v. Troglodites Europaeus, Cuv.
Troglodites Vulgaris, Temm. v. Troglodites Europaeus, Cuv.
Trogon Delecampio, Rzac. v. Loxia Curvirostra, Linn.
Truo Festo, Rzac. v. Pelecanus Onocrotalus, Linn.
Trynga, Charlet. v. Cinclus Aquaticus, Bechst.
Trynga, Jonst. v. Pelidna.
Trynga Altera, Jonst. v. Totanus Ochropus, Temm.
Trynga Quarta, Jonst. v. Pelidna Minuta, Cuv.
Tryngas, Gesn. v. Totanus Ochropus, Temm.
Tuidara, Maug. v. Strix, Linn.
Tuidara Brasiliensis, Mareg. v. Strix Flammea, Linn.
Turbo, Rzac. v. Junx Torquilla, Linn.
Turdela Montana, Rzac. v. Turdus Illiacus, Linn.
Turdela Sylvestris, Rzac. v. Turdus Illiacus, Linn.
Turdus, Linn., Bonap., Ranz., Cuv., Vieill., Less., Eyton, Ray. etc.
Arcenthornis, Kaup.
Cichloides, Kaup.
Collyrio, Rzac.
Copsyschus, Kaup.
Ixocossyschus, Kaup.
Merula, Ray., Less., Briss., Bonap., Bell., Schw., Klein., Frisch., Rzac., Charlet., Aldrov., Sibb., Will., Gould.
Muscicapa? Gmel., Wils. Am. Ornith.
Sylvia, Savi, Lanf.
Turdus, Linn. v. Acridotheres, Ranz.
Turdus, Briss. v. Actitis, Boie.
Turdus, Mey. v. Agrobates, Sw.
Turdus, Klein. v. Amplis, Linn.
Turdus, Gmel. v. Calliope, Gould.
Turdus, Linn. v. Calamoherpe, Boie.
Turdus, Lath. v. Cinclus, Bechst.

Turdus, Holl. Stor. etc. v. Orcocincla, Gould.
Turdus, Klein. v. Oriolus, Linn.
Turdus, Linn. v. Petrocincla, Vigors.
Turdus, Linn. v. Petrocossyphus, Boie.
Turdus, Lath. v. Saxicola, Bechst.
Turdus Albo-capite, Barr. v. Turdus Musicus, Linn.
Turdus Albis, Gesn. v. Turdus Viccivorus, Linn.
Turdus Aquaticus, Briss. v. Actitis Maculari, Bonap.
Turdus Aquaticus, Gesn. v. Cinclus Aquaticus, Bechst.
Turdus Arundinaceus, Linn. v. Calamoherpe Turdoides, Boie.
Turdus Ater, rostro palpebrisque fulvis, Linn. v. Turdus Merula, Linn.
Turdus Atrigularis, Natt., Bonap., Temm., Gould., Schl.
Cichloides Bechsteini? Kaup.
Merula Atrogularis, Bonap. list. sp. Am. 135.
Turdus Bechsteini, Naum.
Turdus Dubis, Bechst. Ranzani crede che la specie di Bechst. è un giovine, e Lesson una femmina della T. Atrigularis.
Turdus Fuscatus, Pallas.

(*sarà continuato*)

*Flora Dalmatica sive enumeratio stirpium vascularium quas hactenus in Dalmatia lectas et sibi observatas descripsit, digessit, rariorumque iconibus illustravit Robertus de Visiani Vol. I. cum tabulis aeneis XXV.* 1842 (4.° *pag.* 252) — *Vol. II. cum tab. aeneis XXVIII.* 1847. (4.° *pag.* 268) — *Vol. III. cum. tab. aen. IV.* 1852 (4° *pag.* 390) *Lipsiae. Apud. Frid. Hofmeister.*

Col terzo tomo testè uscito dai torchi del Sig. Hofmeister venne a conseguire il suo termine la flora dalmata del prof. R. de Visiani. Il vivo interesse che ispirar deve questa opera per le singolari condizioni geografiche dei luoghi descritti, la rinomanza dell'Autore che la compose, la novità delle cose contenutevi, sono altrettanti titoli che rendono importante l'annunzio. Ammiratori di questa opera fino dalla comparsa del primo volume abbiamo voluto riservarne la rivista critica allorchè fosse ultimato il lavoro, onde meglio dallo insieme anzichè da brani staccati spiccare potessero i suoi pregi e la reale sua importanza.

L'Autore collocandosi nel numero di coloro che saviamente pensano riuscire imperfetto lo studio della vegetazione di una vasta Provincia, allorchè non sia associato a quello rivolto ad indagare la varia natura del suolo e le geografiche condizioni del sito ove i vegetabili allignano, consacrò pressochè intiera la prefazione dell'opera alle vaste considerazioni locali di geografia botanica. Per tale

oggetto comincia dal fissare i confini sì naturali che politici della Dalmazia, accennando la sua posizione, forma, estensione e natura. Descrive le città, i paesi, distinguendo la regione littorale dalla insulare. Tratta con estensione delle catene dei monti additandone le varie altezze e la geologica loro formazione; parla delle selve, dei fiumi, dei laghi, delle paludi e delle saline. Passa in seguito a considerare le vicende delle stagioni, della temperatura e dell'atmosfera; espone la topografica distribuzione delle piante e la proporzione che circa al numero e rarità delle specie esiste fra i diversi ordini naturali. Chiude da ultimo la sua prefazione col tessere la storia della flora dalmata, enumerando con ordine cronologico tutti gli autori che più o meno estesamente trattarono delle piante dalmate, o prestarono colle loro erborizzazioni nuovi materiali per l'incremento della flora stessa.

Venti anni di assidue ricerche fatte dall'autore nella terra natale ad oggetto di raccogliere e studiare tutti li vegetabili che la adornano, nonche l'attento e scrupoloso esame di tutte le specie dagli altri raccolte e conservate nei singoli erbarj secchi, lo posero in grado di dettare con piena coscienza ed appropriata estensione la flora della propria patria. L'abbondanza poi dei mezzi posseduti e l'agio del tempo impiegato nel condurre a fine il lavoro, gli diedero campo a maturarla così che potesse pienamente corrispondere alle esigenze dell'epoca attuale. Che la meta da lui propostasi sia stata onninamente raggiunta basterà a comprovarlo la semplice esposizione delle cose più notevoli che distinguono questo libro.

Convinto l'Autore che una flora qualunque non debba servire di semplice illustrazione ed utilità circoscritta al paese cui si riferisce, ma che con più ampie vedute debba prestarsi a far risaltare dei fatti generali, a mettere in evidenza delle colleganze che sole possono condurre con vero vantaggio della scienza alla spiegazione di alcune leggi

universali, nella classificazione con saggio avviso sagrificando l'amenità e facilità offerta dal sistema Linneano, diede la preferenza al metodo naturale, seguendo con poche ma assennate modificazioni il prospetto delle sezioni proposto dal Bartling. Ad appianare però le difficoltà e per rendere accomodato il libro alla stessa imperizia dei novizj aggiunse il metodo analitico, o come vien detto *dicotomo* redigendo alcune tavole o chiavi analitiche che maravigliosamente facilitano il ritrovamento delle classi, degli ordini e dei generi. Così all'utilità offerta dal metodo naturale connestò la facilità che deriva dall'artificiale.

Partigiano più delle cose che dei nomi riguardò sempre come autore dell'ordine quello che per il primo lo limitò non chi gli diede un nuovo nome o modificò in qualche modo la desinenza, e nella scelta dei nomi sì generici che specifici volle pure osservata una religiosa riverenza pei primi inventori quand'anche le posteriori denominazioni risultassero più appropriate. Nel che fare pose un argine ad una certa propensione di sovvertimento, quasi diremo a quella smania dell'*Ego* che oggidì minaccia d'invadere la scienza con grave disdoro dell'epoca nostra, ove malauguratamente dovessero moltiplicarsi gli esempj.

Circa alle frasi sì dei generi che delle specie volle che fluissero spontanee dallo studio diligente, al quale sottopose ciascuna specie così che tali frasi non apparissero tratte dagli altri libri, ma sibbene dalla stessa natura del soggetto da lui esaminato, avendo costantemente in mira che le differenze risultanti fra specie e specie di altre località fossero comparative anzichè assolute. Schivando poi una inutile prolissità piacquegli riservare le descrizioni alle sole specie più rare, oscure od ignote, qua e là spargendo delle preziose osservazioni ed illustrazioni che tornano utili a sciogliere alcuni dubbj, a troncare diverse questioni. Poche sono le tavole da lui citate perchè scelte fra le ottime o fra quelle che più esattamente rappresen-

tassero il soggetto da lui trattato. Fu parco eziandio nella sinonimia, non trascurando però mai gli autori che espressamente trattarono delle piante dalmate. Aggiunse i nomi volgari nella lingua del proprio paese; indicò con esattezza le stazioni, le abitazioni, e per le specie più rare la stessa altezza del luogo in cui crescono, la loro vivacità ed il colore dei fiori, le quali cose tutte facilitano immensamente al botanico novizio il ritrovamento delle singole specie. Gli usi domestici e le mediche virtù delle piante trovansi dall'Autore con esattezza indicate, e fatto calcolo della singolare efficacia per antica tradizione da' suoi connazionali attribuita a certe specie, stimò utile istituire reiterati esperimenti, dietro i quali potè assicurare confermata l'efficacia del fumo delle foglie dello stramonio nell'asma nervoso, dell'estratto dell'*Agave americana* nell'idrope, del decotto della *Statice furfuracea* nel catarro vescicale, dell'erba del *Gnaphalium angustifolium* nella cachessia acquosa delle pecore e così di seguito.

Questa flora risulta costituita da 122 ordini naturali comprendenti 664 generi, 1889 specie e 362 varietà. Caratteri principali che la distinguono sono l'abbondanza delle specie nuove e i molti suoi rapporti colle flore di svariate località. Comprende infatti molte piante napolitane, siciliane, tauro-caucasiche, parecchie proprie della Gallia meridionale, della Spagna e della Lusitania, moltissime indigene della Grecia, dell'Africa boreale, della Palestina e dell'Egitto. Fra gli ordini più ricchi di specie occupano il primo posto le Composte indi le Leguminose e gradatamente le gramigne, le Ombrellifere, le Crucifere e le Labiate. Le specie più rare trovansi fra le Composte, le Leguminose, le Ombrellifere, le Crucifere e le Labiate. Sei sono i generi nuovi dall'Autore scoperti o stabiliti, cioè i generi *Amphoricarpos*, *Chamaemelum*, *Trichocrepis* delle Composte; i generi *Portenschlagia*, *Taeniopetalum* delle Ombrellifere; e il genere *Chamae-*

*cytisus* delle Leguminose. Il prospetto delle nuove specie coll'enumerazione degli ordini cui si riferiscono, è il seguente: (Lycopodineae) *Cheilanthes fimbriata.*; (Gramina) *Andropogon pubescens*, *Avena Neumayeriana*, *Sesleria interrupta*, *Aegylops biuncialis*, *Aeg. uniaristata*, *Lolium subulatum*, *Secale dalmaticum*, *Carex pharensis*; (Irideae) *Crocus dalmaticus*; (Liliaceae) *Allium cornutum*; (Orchideae) *Ophrys Tommasinii*, *O. flavicans*; (Urticeae) *Urtica glabrata*; (Compositae) *Echinops Neumayeri*, *Amphoricarpos Neumayeri*, *Centaurea tuberosa*, *C. cuspidata*, *C. salonitana*, *C. divergens*, *C. incompta*, *C. punctata*, *C. Friderici*, *C. crithmifolia*, *Carduus bicolor*, *Senecio Visianianus*, *Anthemis Pseudo-Cota*, *Achillea abrotanoides*, *Chamaemelum uniglandulosum*, *Picris luciniata*, *Trichocrepis bifida*, *Crepis adenantha*; (Campanulaceae) *Campanula caudata*, *C. serpyllifolia*; (Scrophularieae) *Veronica saturejoides*; (Labiatae) *Thymus bracteosus*, *Calamintha origanifolia*, *Stachys subcrenata*, *S. menthaefolia*; (Cuscuteae) *Cuscuta breviflora*; (Borragineae) *Onosma Visianii*, *Anchusa microcalyx*; (Gentianeae) *Gentiana crispata*; (Rubiaceae) *Galium aureum*, *Asperula staliana*, *A. scutellaris*; (Caprifoliaceae) *Lonicera glutinosa*; (Umbellatae) *Bupleurum Kargli*, *Oenanthe marginata*, *Seseli tomentosum*, *S. globiferum*, *Libanotis aurea*, *Portenschlagia ramosissima*, *Taeniopetalum Neumayeri*, *Peucedanum Petteri*, *Chaerophyllum laevigatum*; (Ranunculaceae) *Delphinium brevicorne*; (Cruciferae) *Iberis serrulata*, *Alyssum microcarpum*, *A. emarginatum*, *A. latifolium*, *Farsetia dalmatica*, *Matthiola glandulosa*, *Brassica Botterii*, *B. mollis*; (Caryophylleae) *Dianthus sanguineus*, *D. viridescens*, *D. multinervis*, *Silene remotiflora*, *S. graminea*, *Heliosperma Tomasinii*, *Arenaria orbicularis*; (Euphorbiaceae) *Euphorbia dalmatica*, *E. imperfoliata*; (Leguminosae) *Cytisus Alschingeri*, *C. Weldeni*, *C. pulchellus*, *Chamaecytisus*

*dalmaticus*, *Anthyllis aurea*, *Ononis brachystachya*, *Trifolium dalmaticum*.

Nè qui si arrestano le novità. Ci rimane ancora di prendere in considerazione ben altre cose che rendouo sempre più commendevole questa flora. Ben sentì l'Autore che in mezzo a tanta opportunità che gli offriva la terra natale di poter arrichire la scienza di nuovi materiali riusciva indispensabile battere una via sicura, fissare un metodo temperato, onde non trasmodare in futili distinzioni. Conobbe risultare spesso vaghe ed incerte le norme seguite dai varj botanici nella fondazione dei generi e delle specie. Volle che il concetto sì degli uni che delle altre dovesse essere stabilito in modo più chiaro e preciso, ed in apposita prefazione che precede il secondo volume magistralmente tratta questo argomento esponendo le leggi in proposito dettate dai migliori scrittori non senza aggiungere quelle che la propria esperienza valse a suggerirgli. Fedele nella piena osservanza del Codice da lui redatto nessun genere, nessuna specie ammise come nuova quando per più prove non avesse resistito all'analisi più rigorosa. Non sopra uno o pochi esemplari diresse i suoi studi, ma sopra molti e molti in più luoghi e in varie epoche raccolti. Questa diligenza assai gli fruttò perchè egli è per essa che potè acquistare una chiara e complessa idea delle modificazioni e dei varii aspetti sotto i quali un'identica specie può presentarsi. Colla rilevazione soltanto dei graduati passaggi è dato schivare l'errore in cui può cadere chi confronta gli estremi senza conoscere gli anelli intermedj. È ben chiaro che per tal modo l'Autore riuscì felicemente a purgare la flora da varj abbaglj, nei quali incapparono quelli che trattarono delle piante dalmate. Alcune specie infatti distinse, altre soppresse, e con raro quanto nobile esempio raddoppiato il rigore verso se stesso, molte specie descritte come nuove nel suo *Specimen stirpium dalmaticarum* stampato nell'anno 1826 vengono ora

collocate al loro posto o come varietà o come sinonimi di specie già antecedentemente conosciute.

Non lascieremo di accennare che le benemerenze acquistatesi dall'Autore abbracciano ben più vasti confini, trovandosi sparse nell'opera delle innovazioni che riguardano la fitografia generale. Alcuni generi già dichiarati vacillanti e fin qui mantenuti per soverchio rispetto agli autori che li fondarono furono da lui nettamente ricisi, bene riflettendo che la scienza non ammette individuali riguardi; così per esempio il genere *Lavatera* fuse colle Malve, il genere *Genista* coi citisi ecc. Viceversa colla scoperta di più solidi caratteri fu meglio da lui fissato qualche genere e valga per esempio il genere *Crupina* del Cassini. Le Labiate in generale ottennero una nuova disposizione desunta dagli studj sovra le antere in particolare dall'Autore applicati. E riguardo alle specie, varie pure sono le riforme da lui introdotte. Il *Tanacetum balsamita* L., il *Myagrum austriacum*, Jacq., la *Silene pusilla* W. K. e l'*Arenaria liniflora* L. fil. riportò egli ai generi *Chrysanthemum*, *Cochlearia*, *Heliospermum* ed *Alsine*. Illustrò varie specie già comuni alle altre flore meglio rilevando i caratteri differenziali che le distinguono, come per esempio fra le più note parlando del *Tordylium officinale*, L., del *Laserpitium Siler* L., ecc.; altre finalmente da altri confuse egregiamente distinse e fissò come nuove, tali sono le *Scorzonera Candollei*, *Salvia Bertolonii*, *Opuntia nana*, *Silene Kitaibelii*, *Silene Reichenbachii*, *Cytisus Tommasinii*.

Per tutte le quali cose sommariamente qui esposte conchiuderemo col dichiarare francamente, avere il prof. Visiani colle dotte sue elucubrazioni solidamente giovato la scienza, e doversi a buon dritto collocare la di lui opera fra le più pregievoli di odierna fitografia. Non sapremo quindi abbastanza raccomandare la pronta ed estesa sua diffusione. Noi vorremmo che i Musei, le Biblioteche e gli

stabilimenti tutti di pubblica istruzione di essa non difettassero, affinchè gli studiosi ivi potessero rinvenire un modello da consultare ed imitare con vero profitto della scienza. Il modico prezzo già ne facilita l'acquisto anche ai privati, e merita perciò molto encomio eziandio l'editore Sig. Hofmeister, il quale seppe conciliare l'eleganza della edizione colla comodità del prezzo. Riguardo poi alla correzione dei tipi ed alla impressione delle tavole che in numero di 57 adornano quest'opera, basterà ricordare che un Reichenbach diresse e sorvegliò l'impresa. Possa essa servire di sprone ai Naturalisti per visitare quella terra così ricca di naturali produzioni. Speditezza, sicurezza ed economia di mezzi rendono oggidì facile ed ameno quel viaggio una volta tanto temuto, e noi possiamo ben assicurare per prova, che larga è la ricompensa offerta da que' siti tanto singolari ed interessanti.

Da ultimo porremo fine a questi brevi cenni coll'avanzare un voto qual è quello che alle piante vascolari così egregiamente illustrate dal Visiani tenesse dietro la descrizione delle piante cellulari dalmate onde fossero eziandio conosciute le epatiche, i muschi, i licheni, le alghe, ed i funghi di quelle contrade, e così ottenesse il suo intiero completamento la flora dalmata. Quale campo vastissimo di nuove investigazioni non rimane ancora aperto? Quanto non resta ancora ivi a mietersi a maggiore incremento della scienza? E riguardo alle alghe, la copia ed importanza dei materiali già da noi posseduti di quelle coste valgono a dimostrare che per questa parte almeno assai guadagnerebbe la scienza colla pubblicazione di un particolare lavoro, che varrebbe eziandio a completare l'Algologia del mare adriatico.

Venezia 15 Aprile 1852.

Dott. G. Zanardini.

# OSSERVAZIONI SULLA PELAGRA

FATTE DAL DOTTOR

## FRANCESCO FRONTALI

DIRETTE AL PROFESSORE

## ANTONIO ALESSANDRINI

Mi prendo la libertà di mandarle alcune osservazioni, che ho fatto intorno alla pelagra nel corso degli otto anni, che ho esercitata la medicina in questa parte di Romagna. Da che io lasciai la scuola di anatomia comparata non ho mai dimenticato il più caro de' miei maestri ed ho desiderato sempre di dargliene qualche segno di gratitudine, e di amore. La località dove io ho studiata, e curata la pelagra può ridursi al territorio di Solarolo, che giace in una pianura limitata all'oriente dal fiume Senio, che lo divide dal Faentino, all'occidente dal Santerno, che lo separa dall'Imolese. Ha gli altri confini a settentrione, ed a mezzo giorno nelle terre dei Comuni di Cotignola, di Bagnara, e di Castel Bolognese. Le ultime colline degli Apennini, che si presentano ai nostri occhi come tinte di azzurro sono lontane circa sei miglia. Intorno allo stato meteorologico non potrei parlare in modo positivo, ma in così poca distanza da Bologna deve esservi una differenza di lieve momento da quello del piano Bolognese, e questa trovasi forse nell'Igrometria. Non vi regnano malattie particolari, ed un argomento certo della salubrità di questi luoghi è la cifra della mortalità annua, poichè paragonata

colle cifre delle tavole mortuarie dei paesi civili risulta una delle minime. I terreni sono molto fertili in ogni maniera di cereali e di vini, e la loro cultura è la piccola cultura tutta a secco, ne vi è mai stata coltivazione umida quantunque le acque vi abbiano stagnato un tempo ben lungo. Perciò la condizione economica dei contadini è generalmente molto prospera, ed i buoi, e majali, che si vedono nelle loro stalle sono tanto belli, che non possono appartenere certamente a razze avvilite, ed estenuate. Ma ciò non può dirsi dei cavalli e delle pecore, il numero ne è piccolo assai, e le loro misere forme danno un cattivo prodotto. L'*humus vegetalis* dei terreni vicini ai fiumi contiene molto quarzo; negli altri più centrali abbonda di argilla. Negli scavi fatti nelle terre arenose, che mostranvi segni delle recenti alluvioni fiumali, e nelle argillose, che sono piene di minutissime conchiglie comuni trovasi sempre un fondo palustre, ne io so certamente che vi siano mai state vedute ossa fossili dei grandi periodi geologici. Lo studio della crosta del globo ha tanta relazione collo studio delle abitudini e delle affezioni della vita nutritiva e relativa degli esseri che vi sono sopra, che io sarò scusato se volendo parlare di una malattia dico anche qualche cosa dei luoghi dove si trova. Se questa parte di Romagna fosse coltivata, e libera dalle acque al tempo degli Etruschi e dei Galli non è ben noto. Dicono gli Storici, che i primi fecero grandi lavori intorno ai torrenti della valle Padusa, che gli altri abitarono la selva Litana divenuta celebre per un tempio di Diana, intorno al quale sorse poi Lugo, e per la strage descritta da Livio di un esercito Romano condotto dal Console Lucio Postumio, che vi morì. È certo che sotto agli Imperatori, e nei tempi successivi era coperta di una vasta palude, a cui portavano spesso le acque le riviere del Senio, e del Vatreno. E Procopio quando scrisse, che a' suoi giorni giungevano fino verso Imola i flutti del mare

Adriatico ha avvisato a questi impaludamenti assai poco lontani dalla Via Emilia, se pure non facevano parte del Lago Cereto. Sembra, che le guerre continue dei Romani, ed il sistema agrario, che addottarono quando furono potenti e ricchi contribuissero a rendere spopolata, e quasi deserta l'Italia, che prima era così feconda di uomini, e di animali. I soldati delle Legioni vittoriose ai quali erano divise le terre cacciavano via i miseri agricoltori, ne consumavano le greggie, ed avvezzi ad arricchire sui campi di battaglia disprezzavano il lento e placido prodotto della fatica e dell'industria agricola, e vendevano per poco i loro sterili fondi ai Grandi di Roma, che possessori di tenute immense si curavano poco delle cose della villa, e le lasciavano in mano di quei servi, cui gli anni e le libidini della città avevano già consumato. Si legge con molto piacere la celebre prefazione del libro di Columella. I suoi contemporanei s'immaginavano, che la terra col continuo produrre si fosse esaurita, ed invecchiata, e che le stagioni non fossero più propizie. Egli trova la ragione della decadenza dell'agricoltura nelle cause suddette, e dice che la madre comune di tutte le cose è sempre fiorente di giovinezza eterna. A tutti è noto, che Plinio nel Panegirico di Trajano, ed altrove attribuisce la miseria, e lo spopolarsi dell'Italia ai Latifondi. Questa fertile terra si era dunque coperta di paludi e di boschi, e quando comparvero i barbari potevasi sommigliare ad un corpo privo di sangue, che non aveva la forza da resistere. Durarono le cose in questi termini per molti anni, e sebbene fino dai tempi di Teodorico avessero i Monaci incominciato a coltivare i terreni sterili, ed abbandonati, ed il Fondatore dell'Abazia di Galeata illustre per santità avesse nell'Emilia principalmente diboscate, e rese feconde le sponde del Viti, questi nostri luoghi non cominciarono ad essere abitati in qualche parte che verso il decimo, e l'undecimo secolo. I Barbari, e gli Esarchi greci di Ravenna non pen-

sarono che a comandare, ed a spogliare. E quando la selva Litana fu coltivata maggiormente, e si riempì di case, e gli abitatori di alcuni suoi villaggi cacciati dalle onde del Santerno cercarono rifugio nel castello di Lugo, e vi si stabilirono fu necessario difendere la crescente città, e le sue terre dalle innondazioni continue, ed inalveare le acque disperse. Questi lavori durati per tanti anni giovarono anche ai terreni superiori, e prepararono lo sgorgo alle acque del territorio di Solarolo. Ma le opere utili sono sempre molto lente, e vivono ancora dei vecchi, che viddero una parte di queste terre impaludate fra Solarolo e Castel Bolognese. Ora nel territorio suddetto, e nelle sue circostanze io ho trovata la pelagra, ed un mio zio, che vi aveva esercitata la medicina per trenta sei anni in qualità di Medico condotto prima di me, la vidde subito in vari stadj, e me ne aveva già parlato spesse volte. Io farò menzione di quei casi solamente, che mi sembrano poter meritare qualche considerazione. La moglie dunque di Luigi Tampieri contadino della Parrocchia di Gajano era di un temperamento nervoso, bianca nel viso, di occhi neri, e molto sensibile al freddo, ed all'umido. In quasi tutte le stagioni dell'anno cercava il sole, e vi si fermava volontieri. Veniva da una famiglia di contadini agiati della Parrocchia di S. Mauro, ne fra i suoi vi era stato alcuno affetto di pellagra. Era di ottime abitudini morali, e fu buona moglie, e buona madre. Molto data alle pratiche religiose aveva nel suo linguaggio molta umiltà e rassegnazione. Circa i trentasei anni della sua età incominciò di primavera a sentirsi travagliata da una sete continua, e da un calore urente al dorso, e la notte i sonni erano torbidi, e pieni di miseri sogni. Si nutriva quasi esclusivamente con dell'insalata, e per dissettarsi beveva dell'aceto coll'acqua. Sul finire dell'estate parve divenisse più allegra, e tornò a mangiare in comune colla famiglia. Questa usava molto nell'inverno di farina di grano turco, e

di carne, e di pesce salato. La primavera seguente la sua condizione peggiorò, ed agli altri sintomi si aggiunse un bruciore al dorso delle mani ed una forte intolleranza del sole. Parlava spesso da se, e lamentavasi della vista, che le veniva meno, e di vertigini e di aria nello stomaco. Nondimeno tutta la cura di lei era ridotta a qualche purgante salino. Nel terzo anno l'alterazione cutanea al dorso delle mani si fece più marcata, e più dolorosa; ed essa era divenuta pallida, e magra; fuggiva dalla vista delle persone, e teneva gli occhi fissi sopra la terra. Una sera nel mese di Giugno dopo di avere lungamente pianto corse fuori di casa, e si gettò di un tratto nel pozzo. Ma soccorsa subito, e cavata viva fu poi curata come maniaca, pellagrosa da mio Zio per circa due anni. Nel delirio ebbe dei periodi di quiete, ma la malattia progredì sempre, e quando prima della sua morte io fui chiamato nel marzo del 1844, cioè sei anni dopo la comparsa della pellagra aveva febbre vespertina, difficoltà grave di respiro, tosse innane, lingua rossa, diarrea, mani sordide, calma e fatuità delle facoltà mentali e le apparenze di un corpo preso da tabe. Ora è necessario considerare un fatto avvenuto ad uno dei figli di Lei non essendo raro di vederlo in altri nati da pellagrosi. Questo giovine chiamato Francesco conta ora circa ventidue anni, è di buona complessione, e di un temperamento sanguigno bilioso. Attende con grande sollecitudine ai lavori campestri, ed ha abitudini morali oneste. Dopo essere stato lungamente esposto al sole nel mese di Maggio 1848 fu preso da un delirio furente. Rimase demente per più di tre mesi, dopo i quali si ristabilì, ed ora non palesa alienazione, ma esaltamento mentale. E per seguitare a dire qualche cosa intorno alla disposizione dei figliuoli dei pellagrosi alle malattie cerebrali aggiungerò, che una ragazza di circa sedici anni figlia di Michele Lama contadino del territorio di Cotignola nata di una madre pellagrosa ancora vivente, dopo di avere mietuto

del grano per alcuni giorni nel mese di Giugno dell'anno passato cadde sul solco come morta. I polsi erano lenti, ed appena percettibili, ma per l'apertura dell'arteria temporale, e poi delle vene dei piedi acquistarono forza, ed ella non cominciò a muovere gli occhi e ad emettere voci incomposte che al quarto giorno. Dopo divenne maniaca, e non guarì che nell'autunno. E i pellagrosi medesimi muojono qualche volta apopletici.

La moglie di Giuseppe Neri agricoltore, che abitava nella Parrocchia di Gajano dopo di avere sostenute lunghe fatiche nei lavori della terra e travagli morali per causa di una cognata, a cui la natura aveva concesso beltà e lusinghe incominciò a sentire i tristi effetti della pellagra. Vertigini, bagliore di occhi, orrore al cibo, sete ardente, malinconia cupa, prurito al dorso delle mani, e debolezza agli arti inferiori. La notte non trovava posa e per un rumore come di organo, che si sentiva negli orecchi, e per un calore, che pareva la bruciasse di dentro. Passava i quarant'anni, era alta di statura, adusta, ed il viso nel colore sembrava arrostito. Aveva partorito due volte, ma allora non era più menstruata. Per due anni nella primavera si rinnovarono i disordini suddetti, e nell'estate ella faceva dei bagni, e beveva le acque marziali, e si asteneva dai lavori campestri. Nel terzo anno fino al mese di Maggio la sua salute non cambiò tanto, ne le si presentò la scottatura del dorso delle mani, ma a poco a poco col crescere del caldo della stagione divenne malinconica e le incominciarono dei forti tremori alle braccia. Le quali si muovevano come in quelli che hanno il ballo di S. Vito. La pupilla degli occhi era sempre dilatata, e quasi immobile. Visse in questo modo fino al Novembre, in cui morì apopletica in meno di due ore. La sua famiglia si nutriva bene, usava poco di farina di formentone, e non mai sola, beveva buoni vini, ma lavorava molto, aveva abitudini succide, e disordini morali in casa. Tanta è la parte dell'azione nervosa, e principalmente del

cervello in questa sordida malattia, che alcuni, nei quali erasi avvanzata tanto da venire guardati come folli guarirono affatto dopo avere sostenuta una cura basata sulle indicazioni tolte semplicemente dalla condizione del sistema cerebrale. Io ne ho davanti alla memoria perecchi esempj, fra i quali la moglie di Sante Randi della Parrocchia di Gajano, che curata da mio Zio gode da dodici anni ottima salute, ed una ragazza rachitica della Parrocchia di S. Mauro chiamata Gozala, che dopo molte primavere non ha più visto comparire la risipola alle mani, ne è stata afflitta da quel delirio malinconico, che la consumava. E intorno alla mentovata moglie di Randi posso aggiungere, che un figlio di lei di circa quindici anni è ora ipocondriaco, e credesi ammagliato e travagliato da esseri invisibili. Giace senza febbre in letto in una specie di apatia, e se muovesi le gambe gli vacillano sotto, e gli vengono delle lipotimie. Ha occhio bianco, pupilla larga, lingua puntecchiata ed aspetto cachetico. Dalle quali cose si potrebbe forse inferire con ragione, che un'attività cerebrale eccessiva, una disposizione al disordine nelle funzioni intellettive, già passata dai padri nei figliuoli nati molto prima della comparsa del morbo pellagroso, aumentata da cure tristi, da passioni vili e dolorose, dal terrore, dalla paura, da fatiche soverchie durate sotto un sole cocente, le quali mettono in uno stato di irritazione prolungata il sistema cerebro-spinale, ha sparsa, e promossa un'azione analoga simpatica sull'apparecchio digerente già irritato dal suo canto da cibi grossolani, e da bevande impure. Il derma questo polmone, questo intestino rovesciato poco curato dai contadini pieno di lozio misto a mollecole terrose, e vegetali, ne risente l'effetto nelle regioni, dove fu maggiormente eccitato dal sole, e si disquamma. E le donne, quegli esseri così amabili per la sensibilità dei loro nervi, mal compensate spesso negli amori, sottoposte ai travagli del parto, ed alle affezioni di ogni maniera, che

trae con sè lo stato di madre vengono attaccate da questa lenta, e compassionevole malattia molto più degli uomini, poichè presso di noi ciò accade nella proporzione di circa dieci ad uno. La periodicità del morbo è un altro segno dell'azione nervosa su di esso. Ma ora seguitiamo ad osservarlo nei suoi effetti. Una certa Tamburini moglie di Natale Venturelli abitante nella Parrocchia di Casanola appartiene ad una famiglia di contadini noti per la loro agiatezza, e per l'avvenenza, ed il lusso delle loro donne. I genitori, i fratelli di lei sono tutti vivi, e la loro economia domestica è così prospera, che si sono già elevati al grado di possidenti. Ella è di un temperamento nervoso-sanguigno, ha forme gentili ma è sempre stata mal menstruata ed è sterile. Attempata di circa trentadue anni fu per l'addietro affetta di mali celtici, che poco curati le guastarono molto la sanità, e la resero malaticcia. Nella primavera del 1848 i suoi malanni ordinarj crebbero, ed incominciò, come Ella esprimevasi a dare delle onde camminando. La sua voce divenne sottile, e qualche volta le veniva meno nell'atto di articolare le parole, e qualche volta le articolava così male, che pareva parlasse coi labbri chiusi. Usata a bere assai vino nero generoso io attribuii ad esso i tremori delle sue membra, ed il colorito molto simile a quello della gotta rosacea della faccia, e delle parti laterali del collo. Sentiva un calore urente alla regione dello sterno ed alla palma delle mani, e mancava spesso per deliquio. Era inerte ed aveva come perduta l'attitudine a fare qualunque cosa. Nell'autunno scomparvero quasi affatto questi fenomeni, se non che Ella rimase in aria di stordita, ed il colore del viso di un rosso cupo, ma l'anno appresso alla stagione medesima eccoli di nuovo. Di più i metacarpi si coprirono di tante minute fenditure, intorno alle quali la cuticula si alzava, e formava degli orli di un rosso paonazzo. Teneva il mento fitto nello sterno come se fosse assalita da emprostotono,

e diceva di non poter tenere alta la testa. Parlando del calore del suo corpo, e della rigidità della sua pelle ella diceva sovente di parerle di essere stata seccata al sole. Le sottrazioni sanguigne locali, i decotti di sostanze amare nello siero vacino, gli empiastri emolienti, i bagni nell'acqua corrente di fiume, le acque marziali giovarono ben poco alla sua salute. Ora è molto nutrita, ma parla di un dolore alla colonna vertebrale, e le funzioni locomotive sono ancora innormali. Non sarebbe possibile poter determinare i sintomi prodromi, e concomitanti della pellagra, nè le omopatie alle quali si associa più di frequente, nè la durata dei suoi stadj poichè variano all'infinito come le idiosincrasie degli individui affetti. Un'altra donna superiore di poco ai trenta anni vegeta, robusta, di belle carni brune, moglie assai feconda di un contadino del territorio di Faenza chiamato Baldi si sentiva da molto tempo una generale stanchezza accompagnata da cefalalgia, e da un grande pizzicore ai metacarpi, ed ai metatarsi. Avea poco appetito, ed era insonne. L'anno scorso nel mese di Aprile la pelle delle mani, e dei piedi le divenne tesa e rigida, e nella parte superiore aveva tanti punti lucenti, che in seguito si fecero scaglie farinose, e nell'inferiore le si gonfiò enormemente aprendosi in fetide crepaccie dolorose di un vivo rossore, e che gemevano un icore corrodente. Le dita ingrossate non avevano più moto di flessione e le unghie cadevano come polverizate. Moti vertiginosi, lagrimazione involontaria, alito fetido, stitichezza, conati di vomito, lamenti continui, ardori di venere. Fu curata con infusioni, e decotti amari, col farla nutrire lungamente di brodo verde formato colle carni di animali giovani, e la saponaria, e la cicoria, con molti bagni presi nel Senio, e la bibita delle acque marziali e sulfuree. Ora è gravida, e sta molto bene, quantunque abbia rimasto la pelle callosa e screziata di piccole regadi alle mani, ed ai piedi. Apparirà in avanti se

questa buona condizione di salute dipende in parte dallo stato dell'utero. Le infusioni di decotti amari sono in molto credito per la cura della pellagra nelle nostre campagne presso tutti gli empirici.

Bernardo Mazzolani miserabilissimo campagnuolo della Parrocchia di Felizio di circa cinquant'anni padre di molti figliuoli mi chiamò una volta, che la pellagra lo aveva mal ridotto di corpo, e di animo. Il dorso delle mani era come scorticato, e di un colore tendente al giallo. Dissemi essere pellagroso da venti anni, passarne molti senza male, sentirsi però sempre stanco, e di mal umore, voler essere quella primavera per lui ben triste. Seppi che aveva messo in infusione della limatura di ferro, delle foglie di assenzio e della scorza di olmo in un fiasco di vino, e che la mattina, e la sera ne beveva un bicchiere e che con tale bevanda erasi ristabilito altre volte. Io lo pregai di unire almeno a questa cura qualche bagno. L'anno appresso l'agrezza alla cute non comparve, ma divenne melanconico, ed iterico per tutta l'estate, ed anche ora fino dal principio di Marzo è coperto del morbo regio. Alcuni dopo gli effetti della pellagra sono afflitti nell'inverno dalle artriti, e dalle reumatalgie, e se queste mancano soffrono spesso di sincope. Un certo Vegghio della campagna Faentina uomo che passa i sessanta anni me ne offre l'esempio da molto tempo. Ad un contadino, che abitava una volta nella Parrocchia di Gajano scomparve affatto la pellagra dopo un emuntorio formatosi a caso in una varice della gamba destra. Una donna maritata del circondario di Lugo si riebbe assai bene colla comparsa di un'eruzione cutanea bianca come la leuce dei Greci promossa da frizioni stibiate sullo sterno. In genere la pellagra anche presso di noi è una malattia degli agricoltori miserabili, o di quelli che vivono alla maniera dei miserabili, cioè senza riguardo alcuno alle leggi dell'igiene; pare che in questa località si incontri più facilmente dopo i trent'anni, ne io ho mai potuto

vedere alcun fanciullo pellagroso. In molti si presenta mite assai, tace in certi tempi, in altri ricomparisce ed i suoi effetti non sono molto lontani da quelli dell'ipocondria. Un contadino diventò pellagroso dopo di essere stato ferito, e rubato in casa dai ladri, e mio Zio ricordava sempre un giovine marito, a cui venne la pellagra dopo di avere abusato della luna di miele, *honey moon* come dicono gli inglesi. Io non conosco esempio alcuno di contagio pellagroso. In una stessa famiglia ammalati, e sani mangiano insieme, dormono insieme, usano le medesime biancherie, la madre allatta, e tiene in seno i figli senza pregiudizio, ne so che questi traggano dai genitori altro che una disposizione alle affezioni cerebrali ed alle neurosi. — L'idea del suicidio per annegamento è comune a tutti quelli, cui opprime una miseria desolante, sordida, e che sono inerti e pusillanimi. Oltre a ciò, fa d'uopo avvertire che la maggior parte dei pellagrosi presso di noi rimangono deboli, cachetici, timidi, di poca mente e finiscono tabidi con dissenteria principalmente le donne all'epoca della cessazione dei mestrui senza mai palesare il minimo intendimento di morte spontanea. Osservasi questa malattia tanto di frequente in quelle famiglie, che si nutrono principalmente col grano della Zea Mays; e medici chiarissimi hanno pensato, che in esso sia la ragione principale. Quelli che in Romagna usano quasi esclusivamente del grano suddetto sono oppressi dalla miseria, e questa è una causa ben sufficiente per portare disordine nelle funzioni del sistema nervoso, del chilo-pojetico, del dermoideo. I celebri Strambio e Fanzago ritennero che la farina di grano turco potesse contribuire all'irritazione delle prime vie se era corrotta, o unita a bevande di prave qualità perchè produce acidità ed enteralgie. Nelle nostre campagne è sparsa in ogni luogo l'opinione che il cibarsi di essa la primavera, e l'estate sia mal sano, e gli spacciatori pubblici hanno obbligo di tenerne solamente fino ad Aprile.

Le analisi chimiche non hanno scoperto principio nocivo in questo grano dolce, ma è certo, che per le pioggie della stagione, in che si raccoglie si guasta molto facilmente. La farina nel caldo diviene presto amara, e la polenta si copre di una viscosità di sapore agro, che forma delle file glutinose quando si rompe, vi nascono sopra molte criptogame, ed in pochi giorni tutta la massa è ingrommata di muffa. Per lo che la sua azione su di noi potrà essere l'azione di un cibo cattivo, che forma un chilo cattivo, ma parmi non possa paragonarsi a quella della segala cornuta. Noi ne cibiamo con molto vantaggio tutti gli animali domestici e le loro condizioni fisiologiche migliorano sempre sotto un tale nutrimento. Tutti gli agricoltori poi affermano, che la farina di formentone sano macinata e cotta di fresco forma un'alimento salubre anche l'estate. Di più l'eritema, la risipola della pellagra si deve all'azione del sole, o meglio la dermatite apparisce sempre nelle parti, che ne risentirono l'azione immediata. Un miserabile villano, che fu poi messo in un manicomio e che nella stagione calda aveva la faccia, una parte delle braccia, e delle gambe come brucciate dalla polvere solfurea dicevami, averne in alcuni anni salvate le braccia e le gambe col tenerle coperte. Non è raro di vedere in quelli, che sono attaccati da lenta epatite e che vivono civilmente comparire di primavera un'eruzione al dorso delle mani, ma è di natura benigna e si allontana molto dalla figura della pellagra. Strambio, e Fanzago sono pure d'accordo intorno all'insolazione e la ritengono come causa occasionale della flogosi cutanea. Frapoli ed Albera vi trovano la causa unica della pellagra, che credono vecchia in Italia quanto l'azione del sole sulle sue terre. In ogni modo la pellagra deve la sua forma di malattia cutanea ai raggi solari. Senza la dermatite mi pare difficile di poter concepire questo morbo. Dopo Morgagni e gli avanzamenti dell'anatomia patologica tutti gli altri fenomeni si rifferiscono

ad affezioni del cervello, e dei suoi inviluppi, ovvero degli organi della vita nutritiva e principalmente del sistema gastro-epatico. Dentro le città, ed i paesi all'alterazione della crasi sanguigna e dall'inormale riparazione per un cattivo nutrirsi, o per patimento nervoso la cute può palesare il suo consenso con tutte le forme delle flegmasie acute, o lente già conosciute; in campagna la pellagra tiene luogo di tutte, e l'eritema del sole innocuo per tanti anni acquista un carattere di malattia cutanea erpetica, lebrosa, la quale poi reagisce sugli organi della vita vegetativa, e su i nervi. I nostri contadini non hanno certamente cura alcuna della pelle, pensano ben poco alla biancheria, vivono per la maggior parte dell'inverno nelle stalle, ma fra di loro si ritrovano difficilmente malattie sordide. La rogna è rara assai, e nel corso di otto anni io non ho veduto che un erpete della varietà *Lichenoide* di Alibert nelle mani di una figlia molto robusta nata di una donna, che morì pellagrosa, e che fu moglie di Giovanni Claretta della Parrocchia di S. Mauro. Al contrario nell'interno di Solarolo, dove ho veduta quella povertà, a cui Orazio dà il titolo di immonda, dove non manca l'azione continua delle passioni, che in altri tempi si dissero controstimolanti, ne quella della farina del cereale americano io non ho mai veduta la pellagra.

Alcuni somigliarono questo male al morbo miliare. Intesero forse che la condizione patologica del sangue acconcia al formarsi della miliare, e della pettecchia non fosse dissimile da quella in che nasce la pellagra, che dal loro corso in fuori avessero queste infermità somiglianza fra loro e per i guasti addominali, e per la qualità del vaneggiamento nervoso. Se non che tengo, che siasi troppo detto essere il mesto delirio, e tutti i sintomi nervosi di origine secondaria nella pellagra. Molti agricoltori presentano tutti gli anni la scottatura alle mani cogli altri caratteri esterni, ed in essi questa affezione non è accompa-

gnata che da un'irritazione, o esaltamento cerebrale, il quale si accorda con una buona salute. E come l'epidermide può partecipare a tutti i mutamenti avvenuti nei visceri così la risipola pellagrosa può associarsi a tutte le cacchessie. È unita spesso alla scorbutica, e lo sfogliarsi delle mani che non era che un segno della discrasia fu chiamato uno scorbuto. La moglie di un certo Camangi delle vicinanze di Bagnara me ne offre la prova. Io la giudicai pellagrosa, ma il parto di un figlio macchiato di scorbuto, il grave affanno di respiro, e tutti gli altri sintomi mi fecero sovvenire di Lind. Ad un giovine nipote del molto Reverendo Sig. Parroco di Casanola nella convalescenza di una grave dissenteria, che pose in pericolo la sua vita venne con molto vantaggio la pellagra al dorso ed alle dita delle mani, ed ora con un'ottima salute ne offre un esemplare veramente bello. E Maria Frabetti vedova di Domenico Poletti di circa sessanta anni abitante appresso alle mura di Solarolo dopo molto misere affezioni morali fu presa da dissenteria, che da alcuni giorni si è complicata colla pellagra. Il dorso delle mani è coperto di croste nere che cadono, e si rinnovano col gemere di un umore denso e quasi inodoro; nei piedi Ella sente brucciore, ed un continuo formicolamento. Per le quali cose non è difficile di capire come la malattia pellagrosa abbia origine da tutte quelle cause, che possono indurre nel sistema gastro-epatico una condizione patologica, per la quale si forma un chilo poco riparatore, e come i sintomi, il complesso delle omopatie, degli studj, e degli effetti siano presso a poco comuni a tutte le flegmasie sordide del tessuto dermoideo descritte sotto il nome di lebbra. Ora quando in una località queste flegmasie si presentano meglio in una forma che in un'altra non pare assurdo il credere che ciò dipenda da influenze territoriali, da elementi topografici non sempre saputi dall'Etiologia. Dopo Ipocrate, il quale scrisse il trattato *De aere, locis, et aquis* tutti conoscono, che

la terra produce gli abitatori simili a se come disse un grande poeta, e che col cambiarsi della Geografia dei Paesi ne cambia la Flora, la Fauna, e l'Antropologia. E come vi sono vegetabili ed animali proprii di certe località così vi sono delle malattie e tanto quelli, che queste col mutare di luogo soffrono dei cambiamenti a seconda delle condizioni locali, ovvero dopo un certo tempo si spegnono affatto non trovando gli elementi necessari al loro sviluppo. Ondechè potrebbe essere permesso di chiamare la *pellagra*, il *male della rosa*, ed il *male rosso* una lebbra indigena dell'Italia, della Spagna, e della Gniana Francese. Alcuni medici celebri e fra questi Pietro Frank, l'autorità del quale ha tanto valore nella scienza avvisarono, che queste forme di morbi cutanei non fossero che varietà della lebbra rossa la quale aveva sofferto delle mutazioni secondo il clima e le abitudini sociali del luogo. La lebbra portata in Italia per la prima volta se credesi a Plinio dalle legioni di Pompeo ci viene descritta in tante, e così diverse maniere dagli scrittori di tutte le nazioni, che non è difficile il credere come possa palesarsi sotto aspetto differente. Nelle opere posteriori alle Crociate osservasi la medesima discrepanza. La quale però sembra limitata alla semplice fisonomia del morbo, poichè tutte le sordide impetigini hanno somiglianza fra loro negli altri rapporti. I Legislatori più famosi d'Oriente l'Ebreo e l'Arabo non proibirono certi cibi, e certe bevande, ne prescrissero purificazioni, ed abluzioni senza gravi ragioni di polizia medica. Esiste un documento dell'ottavo secolo, che merita qualche considerazione nella storia dei mali in discorso. È una lettera attribuita ingiustamente, come dice Muratori, al Pontefice Stefano Quarto, e diretta ai due Principi Francesi figli di Pipino, Carlo, e Carlomanno qnando il primo trattava di prendere in moglie la figliuola dell'ultimo Re Longobardo. Apparisce da questa lettera, che nella vecchia Monarchia Lombarda la patria dell' endemia pellagrosa

dominava anche allora una malattia cutanea propria dei Lombardi chiamata col nome generico di lebbra, per cui è detto che la razza loro è impura, e vile. Se questa lebbra di Lombardia fosse stata simile a quella, che regnava epidemica in Germania ed in Francia, in cui allora per la carità cristiana di S. Nicolò furono aperti per la prima volta degli Spedali ai lebbrosi non eravi ragione di scrivere « che l'illustre nazione dei Franchi superiore a tutti i popoli, e la razza dei loro Re tanto nobile, e circondata da tanta gloria sarebbe contaminata da una perfida ed infetta Famiglia dei Lombardi, che non furono mai contati nel numero delle nazioni, e che certamente erano nati lebbrosi. » Ma o vecchia, o nuova, noi ora troviamo questa malattia in Italia e sarà più importante dire qualche cosa intorno alla maniera di curarla. Negli ultimi stadj la necessità costringe di attendere alle complicazioni, o per esprimermi meglio alle malattie alle quali la pellagra è unita, perciò non è possibile determinare un sistema curativo, che questo sarà acconcio alla qualità della condizione morbosa interna, in cui l'alterazione cutanea rimane secondaria. Così non dimenticando mai, che essa indica un processo eminentemente dissolutivo si cura lo scorbuto, la tisi, l'idrope, la dissenteria la mania ecc. Ognuno sa come l'esito sia quasi sempre infausto in questi mali molto avvanzati senza il bisogno di credere all'essere specifico, e maligno della pellagra. Così un sistema razionale di cura può essere di grande vantaggio nel tempo, in che altri la crede appena una malattia. Fra gli agricoltori la malinconia, la veglia, la sete continua, l'affania, l'innormalità del calore, la debolezza agli arti inferiori meritano ben più attenzione che fra la gente molle, ed oziosa. È necessario dunque torli subito alle loro abitudini di fatica, raccomandargliene caldamente la mondezza della biancheria e della cute, perchè non si tiene mai conto quanto basta dei suoi rapporti, sottoporli ad un modo di nutrizione

medicata, di bevande rinfrescanti lassative, di sottrazioni sanguigne generali, e locali, di infusioni, e decotti amari. I bagni di ogni maniera, i preparati di ferro, e le acque minerali principalmente le marziali bevute per molti anni sono di un grande giovamento. Alle acque minerali è unito il vantaggio di cambiar paese, e di torsi alle vecchie abitudini, e molti pellagrosi appartenenti a famiglie divenute agiate o per eredità, o per industria si ristabilirono con questa semplice cura. Nella primavera l'uso del *bouillon aux herbes* dei Francesi adoprando quelle erbe, che secondo la diatesi particolare sembrano indicate come le crocifere, le fumarie, le cariofillee ecc. serve di grata, ed utile medicina. Io mi sono compiaciuto spesse volte di questo ordine di cura; il tempo potrebbe ancora sgannarmi. Intanto Ella faccia di queste ciance quel conto, che crede, poichè per me il suo giudizio è inappellabile. Perdoni e conservi sempre la sua grazia al suo Aff.mo ed Obb.mo Discepolo.

*Solarolo* 22 *Aprile* 1852.

# SUL COSÌ DETTO CAPOSTORNO

## RAGIONAMENTO

## DI TELESFORO TOMBARI

(*Continuazione, vedi pag.* 289.)

Affetto impertanto l'animale da questa alterazione, mostrasi ora stupido, con occhi semichiusi, ora troppo vivace, con i vasi della congiuntiva molto turgidi, con bocca calda più del naturale, ed avente un esaltamento in tutto il suo organismo. I rimedii pronti, e ben adattati possono molte volte ricondurlo nello stato suo primitivo. Quindi i salassi generali, e locali, i rinfrescativi, i purganti, il riposo, la dieta regolare, il ghiaccio applicato alla regione occipitale, saranno opportunissimi, seppure decampasi dagli usi irragionevoli, che se dopo la prima e la seconda sanguigna non veggasi miglioramento stabile, si dia per perduto l'animale, e se ne faccia vendita pel macello. Ritiensi pei nostri mestieranti, che la sola sanguigna abbia da guarire tutti i mali, trascurando poi di mantenere, e di apprestargli altri medicamenti opportuni a temperare e dissipare lo sconvolgimento svoltosi nel suo individuo. D'onde ne deriva lo sgomento portato e conservato dagli empirici nel giudicare a prima vista perduto un'animale, allorchè dia segni di una cerebrale affezione, senza aver altro tentato, che una o due sanguigne, per le quali se non producesi immediato l'effetto, la fatalissima sentenza di morte pronunciasi. Ogni malattia però percorre i suoi stadii, ne può pretendersi di comandare

alla natura pel subitaneo ristabilimento dello sconnesso equilibrio, a seconda dei nostri desiderii, e del nostro interesse, ma sibbene converrà soccorrerla coi mezzi dell'arte con sano raziocinio applicati, onde possibilmente raggiungere un'esito felice.

Susseguono quindi quelle lesioni, e forse le più frequenti per stravasi linfari, o idropisie, che idrocefali si chiamano, per rammollimenti, per formazione d'idatidi, le quali o per depravata costituzione, o per cattivo governo, nutrimento, ed altri riprovevoli abusi il cervello dei diddattili invadono. È cosa notissima, che gli animali giovani, e la maggior parte delle bestie bovine, così dette da spasso, si trascura di mantenerle con quella nettezza voluta per la stregghiatura, per cui veggasi ripieni di loja, di polvere, e si riempiono di pidocchi per modo, che da lungi scorgansi le lendini sotto forma di macchie bianco-giallognole. L'impedita cutanea perspirazione, la smania, la veglia, il prurito vivissimo, da cui questi animali sono presi, unitamente ad altre cause, che accennerò qui appresso, conducono l'individuo ad una emaciazione schifosa, che da vero marasmo ci sembra affetto. Sogliono pur anco i coloni alcuna volta sottometterli alla fatica in tale stato di debolezza, da infievolirne sempre più la non formata loro costituzione, e da renderli infermicci, ed a molte indisposizioni soggetti. Il tenere queste bestie a sterilissimo nutrimento per intera stagione, qual sarebbe l'inverno, produce tale dimagramento da far credere a tutta prima esser prese da una qualche cacchessia. Ed invero per me credo, che per essere cibate di grossolane sostanze, contenenti pochissimi od alterati nutritivi principii, e per conseguenza di assimilazione difficile, si operi nel loro organismo un'alterazione piuttosto significante, perchè veggonsi macilenti nell'abito del corpo, con tutte le membrane mucose presentanti un rosso molto dilavato; la pelle si è resa coriacea, gli escrementi formati di pic-

ciole sibale, dure, ed aride, per cui caduti in uno stato di atonìa, hanno disordinate le azioni organico-vitali, mediante la produzione dei vizii umorali, che, impoverendo la generale nutrizione, manifestasi un totale sbilancio nell'individuo. Introdotte per verità negli stomachi di questi diddatili sostanze non atte abbastanza per la loro nutrizione, e per la digestione, preparare non si ponno i nuovi materiali per essere sostituiti alle perdite contiuue, i quali per i fluidi nei solidi vengono depositati nell'azion della vita. Eseguendosi adunque una chimificazione molto alterata, il sangue non potrà mai ricevere que' sostanziosi principii da recar nutrimento agli organi, che percorre, e rimanendo esso pochissimo vivificato, piuttostochè accrescerli e rinvigorirli, li fa cadere in uno stato di deperimento, e di lassezza. Non esistendo più quell'armonica relazione fra i sistemi tutti del corpo, e seguendo uno sbilancio fra l'assorbente e l'esalante, nascono quei versamenti linfari maggiori o minori da formare idropisie generali o parziali, a seconda dell'influsso ricevuto, e della predisposizione in cui trovasi quello o tal altro viscere. Ne proviene quindi, che anche i nervi, necessariamente indispensabili all'esercizio di tutte le individuali funzioni, rimangano inabili a mantenersi coll'energia richiesta, perchè il sangue non serve più a sorreggerli abbastanza negli atti sensiferi ed animali. Ond'è, che la medesima impressione risentano i di loro centri nella stessa maniera di rotto equilibrio, a norma che il fluido irrigatore sia capace a propagarla. Oltre poi il generale sconcerto operato in tutto l'organismo, il cervello vieppiù cade in maggiore squilibrio pel rapporto diretto che passa tra questo e lo stomaco, mediante le diramazioni, che nervi pneumogastrici appellansi.

Essendo lo stomaco nel presente caso il primo a perdere la forza vitale, col modificarsi la sua attività nel decomporre gli alimenti, e preparare materiali riparatori

per l'individuale riproduzione, non può a meno di partecipare al centro nervoso gli stessi suoi effetti. Ciò si effettua mediante le sostanze cibate peccanti nella qualità e quantità, le quali non contenendo materiali assimilativi, coercitano lo stomaco a raddoppiare di sua forza per essere in parte decomposte, per cui rendesi alterata la azione, e prolungandosi il soggiorno delle deglutite sostanze per la maggior parte non assimilabili, fermentano poi, e separano emanazioni gasose acri e stimolanti, che eccitano le sue interne pareti, e ad invadere la massa encefalica consensualmente si portano. Ond'è, che oltre le accennate cause generali, anche questo stato irritativo parzialmente concorre a preparare a poco a poco uno sbilancio nel cervello, e questo si compie e si manifesta il più delle volte, quando gl'animali, colle forze digestive alterate o modificate, vengon posti a più lauto cibo, siccome nella primavera, che componesi di erbe tenere e socculenti, dalle quali, per la violenta fermentazione, che subiscono, vien separata una maggiore quantità di aria fissa, o gaz carbonico eminentemente irritante.

Che la relazione tra il cervello e lo stomaco sia intima, è un fatto dalla esperienza comprovato. Si leghi, o recida a bella posta una delle branche nervose dell'ottavo pajo, si vedrà tosto cadere lo stomaco in uno stato d'inazione, per modificarsi la forza erettiva dell'interna villosa, nello agire alla decomposizione delle alimentari sostanze, per cui le digestioni malamente si eseguiscono. Se poi ambo le diramazioni nervose venghino lese, allora lo stomaco cade in una vita totalmente inattiva, siccome preso da violenta paralisi. Accade similmente, quando il sangue o soverchiamente animalizzato, o depauperato de' suoi principii, ottunda la nervosa sensibilità, e la privi di quella forza elettrica, che a mantenere l'individuo nello stato sano richiedesi. Della stessa guisa però, che lo stomaco privato della relazione di rapporto col cervello, cade in

una vera atonìa, questo fa rissentire a quello i suoi influssi, allorchè la forza vitale venga anormalmente o eccitata, o diminuita. A misura adunque dell'esaltamento, o stato depressivo dello stomaco, rimane di consenso leso il cervello, siccome è altresì vero, che quando il cervello cada in qualsiasi stato morboso, l'apparecchio digerente non eseguisce più regolarmente le sue operazioni. Di queste alterazioni adunque i nervi ne sentono tutta l'efficacia, e sono essi, che ricevono l'attitudine a far sentire certi appropriati stimoli, e di trasmettere in certe circostanze al cervello quelle affezioni, dalle quali ponno essere compresi. Di tal guisa il canale alimentare sente l'azione dei cibi, e dei menstrui digerenti, e reagisce pe' suoi nervi, adempiendo le funzioni, che gli spettano. Che se quest'organo venga comunque straordinariamente affetto, egli è certo, che influisce sul cervello, siccome questo viscere nelle sue turbolenze reagisce su di esso. Non v'ha chi ignori, che il tubo alimentare partecipa alle disordinate funzioni cerebrali al segno, che la digestione o non si fa, o si fa male. E la ragione di ciò sta nella sensibilità impressa ai nervi, per la quale e sentono gli stimoli, e l'impressione al cervello ne trasmettono; è in essi proprietà variabilissima, rendendola alcune circostanze più pronta e vivace, altre ottundendola, e notabilmente diminuendone la forza. Ond'è che per quest'intima relazione noi veggiamo presi gli animali da malori del capo, da vertigini ecc., per saburre intestinali causati, e questi pure nella comune pratica si credono incurabili, non per altro a mio credere, perchè realmente non si prendano a curare. Diffatti sarà dessa una cura razionale, se nel caso di esaltamento consensuale del cervello si prosegua, come è di uso, di praticare emissioni di sangue, trascurando quei rimedii, che a liberare le vie digerenti rimirino? Sarà ben fatto adunque in simili casi, allorchè l'animale dia segni di alterazione al capo, proveniente da gastrico im-

barazzo, di usare sostanze purgative innanzi tutto, e la dieta, onde togliere la cagion morbifera nello stomaco esistente, il quale liberato, cessano pur anco gli effetti consensuali del cervello. Per cotal modo si sono veduti ritornare nella perfetta sanità certi animali, che già erano stati dichiarati non guaribili, essendo dovere del medico veterinario investigare le cause, onde sapere appropriare que' mezzi valevoli a dissipare possibilmente gli effetti.

E ritornando sulli idrocefali, dirò, che l'ozio completo eziandio, nel quale il più delle volte si tengono questi animali giovanissimi nell'invernale stagione, e per lo più rinchiusi in angustissime stalle, ove le continue emanazioni ammoniacali portano eccitamento nell'individuo; il porli a pascolare erbe pregne soverchiamente di acqua, o possedenti una proprietà ostruente per l'imbratto di melma, o di arena, contribuiscono tutte alla depravazione dei liquidi e dei solidi in una maniera incredibile.

Quindi è, che dalla discrasia del sangue, e pervertimento della linfa procede, secondo l'opinione più convalidata la formazione di quelle idatidi, o vescichette ripiene di linfa, contenenti vermi microscopici, così detti entozooarii, i quali nella linfa stessa depravata trovano propizia occasione al loro sviluppo. Per l'alterazione di questi umori, noi veggiamo presi gli animali or da idropisie cerebrali, ed ora dalle citate vescichette, le quali a spese del cervello stesso aumentandosi, comprimono le sue pareti, e ne alterano le sue funzioni, o nulle le rendono. Nè è vero, che riconoscere si possa, come alcuni autori pretendono, se l'affezione morbosa sia proveniente da raccolte linfari libere negli emisferi del cervello, o nella pia o dura madre; o se da esistenza delle idatidi, essendochè gli effetti sono assolutamente identici, vale a dire lo stordimento, la perdita della vista da uno o d'ambo gli occhi, per l'esercitata pressione da questi corpi sui talami ottici, ossivero per la di loro atrofia, per cui la retina vien pa-

ralizzata; nè dal preteso calore aumentato sulla nuca in qualche punto, dal quale francamente decider si possa del luogo fisso ammalato. L'esperienza ci fa conoscere, che caduto un animale in tale stato morboso, per quanto attentamente si esplori la region cervicale, nulla all'esterno ci è dato sentire di preternaturale, per cui gli abbagli sono grandissimi nella pratica, quando dagli esercenti s'imprenda a trapanare il cranio, nella mira di vuotare la linfa raccolta. Il fatto si è, che mediante questa trapanazione non solo non si rimedia alla evacuazione della linfa stravasata, ma si procura con tal mezzo una vera irritazione, e fors'anco uno stato flogistico, per la lesione delle sierose membrane, che tutta ravvolgono l'encefalica massa. Come mai potrassi decidere, se lo stravaso o le idatidi esistano tra meningi, ossivero nell'interno dei ventricoli cerebrali, o nelle varie altre sue parti? Difficilmente potendosi conoscere la quantità del liquido rinchiuso nella cavità del cranio, e molto meno la sede o località del medesimo, quest'operazione dovrebbe essere rarissima, per non aggravare la condizione del cervello stesso, ma invece vedesi praticata sì spesso, tuttochè risulti di una continua infruttuosità. Ed invero ammesso pur anco, che si venisse alla portata di conoscere la località dell'afflusso umorale, o della formata idatide, e che la trapanazione raggiungesse lo scopo dell'evasione dell'umore raccolto, questa eseguire dovrebbesi con moltissima maestria, da non apportare gravi danni di specie diversa. Ma se l'accumulamento linfare esistesse nei ventricoli cerebrali, od in qualche altra sua parte, potrebbesi senza danno perforare la sostanza cinerea e midollare del cervello? E concesso anche, che alcun inconveniente non ne provenisse, si rimedierebbe radicalmente al male colla puntura, e coll'escita del liquido contenuto, se di riparare al generale con valevoli presidii totalmente venisse trascurato? É certo, che dipendendo questa morbosa affezione il più delle volte

da universale alterazione dei liquidi per i principii disaffini nei solidi intromessi, nulla si otterrà di satisfacente, se s'imprenda la cura soltanto locale, non pensando di ritornare lo stato tonico in tutti i sistemi già squilibrati per la cattiva nutrizione e pessima digestione, mediante la quale non potendo ricevere il sangue i materiali riparatori alle perdite, rimarranno tutti gli organi presi da un languore tale, da non poter più funzionare, giusta il loro stato normale.

Concorrono pure a ciò i costituzionali diffetti portati per la cattiva scelta degli animali riproduttori, perchè sottomessi alla fecondazione o in un età troppo tenera, od estenuati dagli accoppiamenti, o ripieni di morbose viziosità, non ponno che riprodurre debolissime costituzioni a mille infermità soggette, siccome ho già esposto in altra mia memoria, nel Propagatore Agricola pubblicata, dimostrando quanto influir possano i mali accopiamenti al deterioramento delle forze fisiche nei nuovi prodotti animali.

Accade pure spessissimo, che un ingorgo, o la formazione idatiginosa, siccome nel cervello, affetti ancora lo spinal midollo. E questo osservasi per lo più negli animali, deboli per costituzione, o ridotti in tale stato da soverchia fatica. Dipartendosi da questo centro moltissimi nervi, che alla vita sensitiva, ed ai sensi inferiori, cioè all'apparecchio muscolare, come principio di movimento, destinati sono, chiaro risulta, che quando il centro per qualsiasi stato morboso rimanghi affetto, ne partecipino medesimamente anche le diramazioni, producendo paralisi, movimenti convulsivi, o somma difficoltà nell'eseguire gli atti di locomozione, o perdita totale del senso in una, o tal altra parte della macchina animale, giusta l'afflusso umorale, o l'idatide, che invada parzialmente, od in modo totale un punto piuttostochè un altro. È perciò, che non di rado scorgiamo parecchi animali bovini, di alterata

costituzione, rimanere affetti o da totale paralisi degli arti, o da paraplegia, o da moti convulsivi, senza che abbiano un esaltamento febbrile, nè che l'affezione cerebrale accompagni la morbosità nella rachide, e niuno studio vi si ponga per conoscere la causa alterante, se idiopatica o consensuale, se o nò flogistica, ma invece si giudica perduto l'animale, senza nulla tentare. E seppure una cura venga a questi apprestata, la si è di lieve momento, e dannosa, riducendosi tutta all'esterno, e per lo più controindicata dalla natura del male. Veggonsi applicare cerotti raffazzonati in stravagantissimo modo, o cretato sulla region lombare, onde ridonare vigore e tonicità ai muscoli, che gli empirici chiamano *sforzati*, per la perdita della quale l'animale trovasi impedito di stare in sulle gambe. Quindi bagni di aceto caldo nella vista di corroborare, ignorandosi da essi il valore di questa acida sostanza, che è di leggiero deprimente. Finalmente sanguigne ripetute, che a null'altro valgono, se non ad aumentare lo stato depressivo, dal quale trovansi assaliti gli animali. Ne consegue da ciò un deperimento sempre maggiore in quelle povere bestie, che finalmente finiscono la loro vita inutilmente martoriata.

A diradare finalmente questi malori, sarà giusto, che si allontanino le cause, per quanto è in noi, che li producono, non essendo tutte le volte possibile, nel caso di loro manifestazione, potervi rimediare con appropriata cura, perchè quando in molte circostanze ne siamo avvertiti, la disorganizzazione tocca il suo colmo. Non sarà dunque inutile ripetere, che migliorare si debba la condizione di questi esseri animali, i quali pel modo brutale di riproduzione, pel cattivo nutrimento, per la pessima educazione, riportano una fisica costituzione cagionevole, alterata per le male digestioni, pel consumo precoce delle forze materiali, mediante le laboriose fatiche superiori di gran lunga all'età, all'individuo, alle quali senza discre-

zione vengono assoggettati. Subentrando adunque la ragione al capriccio, alle abitudini grossolane ed erronee, avremo a lamentare certamente minori disastri, di quelli, che oggi ci toccano per incuria, e colpa nostra. E riepilogando conchiuderò, come mai potremo attendere di avere sani e vigorosi allievi nelle specie didattili, se generati da padri e madri diffettosi, se il metodo igienico è tutto estraneo alle leggi della natura? È massima d'agricola economia l'alimentar bene il bestiame per ottenere tutti i mezzi profittevoli per la coltivazione dei terreni, e per il commercio. È pur legge di regolata igiene il pascerli con sostanze nutrienti date a regolata quantità, onde non procurare l'indebolimento di loro costituzione. Ma questo metodo economico, questa igienica legge malamente si conosce dai nostri tenitori di bestiame. Alloraquando per questi esseri corre il bisogno di nutrirli sostanziosamente, onde con regolarità proceda lo sviluppo, l'aumento ed il vigore degl'organi componenti la macchina animale, si è appunto in tal tempo, che vengono cibati di grossolane sostanze, non confacenti nè alla delicatezza del loro stomaco, nè alla forza dei succhi gastrici, perchè non contenenti principii bastevoli per la propria nutrizione. L'allontanare adunque le cause predisponenti e determinanti le discorse morbose affezioni, dev'essere, per quanto sia possibile, la prima cura, che dobbiamo intraprendere. Un buon nutrimento sano, e sostanzioso invero dovrà essere adoperato in ogni tempo, perchè si mantenga negli animali quell'armonica relazione tra il sistema vegetativo e sensitivo troppo necessaria al loro sviluppo, in una parola alla perfetta sanità. Che se il sangue rimanga languido riparatore, perchè privato delle particelle omogenee, assimilabili, acquisterà principii disaffini, eterogenei, e questa disaffinità, od eterogenia è quella, che rende alterati tutti gli organi della macchina animale. Sarà pure opportuno soccorrere radicalmente

questi animali, allorchè soggiacessero nelle discorse affezioni per squilibrio dei sistemi, oltre al buon vitto, con mezzi depurativi e tonici, assoggettandoli all'uso del ferro, onde correggere i vizii nel sangue, e della valeriana per modificare l'azione del nerveo sistema, e di altre sostanze tanto internamente, quanto per l'esterno che trovansi indicate dai nostri più accreditati patologi.

Di tal guisa operando, la medicina veterinaria maggior credito acquisterebbe, perchè questa scienza non consiste soltanto nel debellare le manifestate malattie, per le quali non di rado rendesi insufficiente, ma sibbene ad indicare un metodo igienico opportuno a prevenire, ed impedire i fisici sconcerti.

# CONSPECTUS
# SYSTEMATUM HERPETOLOGIAE ET AMPHIBIOLOGIAE

CAROLI LUCIANI BONAPARTE

*Editio altera reformata.* 1850.

(*Continuazione, vedi pag.* 89.)

---

## CLASSIS IV AMPIHIBIA.

### Subclassis I. Batrachia

#### *Ordo I. Ranae.*

| | Foss. | Eur. | Sp. | Num. |
|---|---|---|---|---|
| 1. Pipidae. | | | | |
| 1. Pipina. | | 0. | America mer. | 1 |
| 2. Dactylethrina | | 0. | Africa mer. | 1 |
| 2. Myiobatrachidae. | | | | |
| 3. Myiobatrachina | | 0. | Australia. | 1 |
| 3. Bombinatoridae. | | | | |
| 4. Bombinatorina | 3. | 1. | Europa Asia. | 2 |
| 5. Pelodytina | | 1. | Europa. | 1 |
| 6. Alytina | | 1. | Europa. | 1 |
| 7. Cycloramphina | | 0. | America mer. | 3 |
| 4. Pelobatidae. | | | | |
| 8. Pyxicephalina | | 0. | Africa. Amer. | 4 |
| 9. Pelobatina | | 2. | Europa. Asia. | 2 |
| 5. Ranidae. | | | | |
| 10. Ranina | 8. | 6. | Cosmopolit. | 30 |
| 6. Hytidae. | | | | |
| 11. Hylina | | 1. | Cosmopolit. | 55 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 7. Hylaedactylidae. | | | | |
| 12. Hylaedactylina | | 0. | Malaiasia. | 3 |
| 8. Eubaphidae. | | | | |
| 13. Eubaphina | | 0. | America mer. | 4 |
| 9. Ceratophreidae. | | | | |
| 14. Megalophreidina | | 0. | Malaiasia | 2 |
| 15. Ceratophreidina | | 0. | Amer. mer. | 3 |
| 10. Engystomidae. | | | | |
| 16. Leinperina | | 0. | America mer. | 1 |
| 17. Engystomina | | 0. | Afr. As. Am. | 6 |
| 18. Rhinodermina | | 0. | America mer. | 1 |
| 11. Bufonidae. | | | | |
| 19. Brevicipitina | | 0. | Af. As. Oc. Am. | 6 |
| 20. Bufonina | 2. | 4. | Cosmopolit. | 18 |
| | 13. | 16. | | 145 |

*Ordo 2. Salamandrae.*

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 12. Pleurodelidae. | | | | |
| 21. Pleurodelina (*Salamandridae*, p. Gr.) | | 1. | Europa mer. | 1 |
| 22. Bradybatina (*Salamandridae*, p. Gr.) | | 1. | Afr. s. Eur. m. | 2 |
| 13. Salamandridae. | | | | |
| 23. Seiranotina (*Salamandridae*, p. Gr.) | | 1. | Eur. mer. | 4 |
| 24. Salamandrina (*Salamandridae*, p. Gr.) | 1. | 2. | Eur. Am. | 4 |
| 25. Molgina (*Molgidae*, Gr.) | | 0. | Asia orient. | 2 |
| 26. Tritonina (*Salamandridae*, p. Gr.) | 2. | 7. | Cosmopolit. | 10 |
| 14. Geotritonidae. | | | | |
| 27. Mycetoglossina (*Plethodontidae*, Gr.) | | 0. | America s. | 14 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 28. Geotritonina . . . . . | | 1. Europ. mer. | 1 |
| | 3. | 13. | 35 |

*Ordo 3. Pseudo-Salamandrae.*

| | | | |
|---|---|---|---|
| 15. ANDRIANTIDAE. Fossil. | | | |
| 29. Andriantina . . . . | 1. | | |
| 16. SIEBOLDIIDAE. | | | |
| 30. Sieboldiina (*Protonopseidae*, p. Gr.) . . . . . | | 0. Japon. | 1 |
| 17. PROTONOPSEIDAE (*Pseudosauria*, p. Gr.). | | | |
| 31. Protonopseina (*Protonopseidae*, Gr.) . . . . . | | 0. America s. | 1 |
| 18. AMPHIUMIDAE. | | | |
| 32. Amphiumidae, (*Amphiumidae*, Gr.) . . . . . | | 0. America s. | 1 |
| | 1. | 0. | 3 |

*Ordo 4. Protei.*

| | | | |
|---|---|---|---|
| 19. HYPOCHTHONIDAE (*Meantia*, p. Gr.) | | | |
| 33. Hypochthonina (*Proteidae*, Gr.) . . . . . | | 4.? Europa. | 1 |
| 20. SIRENIDAE (*Meantia*, p. Gr.). | | | |
| 34. Sirenina (*Sirenidae*, Gr.) . . . | | 0. Am. s. | 3 |
| 21. NECTURIDAE (*Meantia*, p. Gr.). | | | |
| 35. Necturina (*Proteidae*, p. Gr.) . | | 0. America s. | 1 |
| 22. SIREDONTIDAE (*Larva Batrachii ignoti*, Gr.). | | | |
| 36. Siredontina . . . . . | | 0. Mexico | 1 |
| | 0. | 4. | 6 |

## Subclassis II. Peromela.

### *Ordo 5. Ratrachosaurii. Fossil.*

23. Batrachosauridae. Fossil.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 37. Batrachosaurina . . . . . | 25. | | |
| | 25. | | |

### *Ordo 6. Batracophidii* (Caeciliae)

24. Caeciliidae (*Pseudophidae*, Gr.).

| | | | |
|---|---|---|---|
| 38. Ceciliina (*Caeciliadae*, p. Gr.). | 0. | Am. As. Afr. | 7 |
| 39. Epicriina (*Caeciliade*, p. Gr.) . | 0. | Asia. | 2 |
| 40. Siphonopina (*Caeciliade*, p. G.). | 0. | America. | 2 |
| | 0. | | 11 |

Specierum Amphibiorum viventium numerus 200.
Specierum Amphibiorum Europ. numerus 30.
Specierum Amphibiorum Foss. num. 50.

# APPENDICE

# RENDICONTO

DELLE SESSIONI

*della*

## SOCIETÀ AGRARIA DELLA PROVINCIA DI BOLOGNA

PRESIDENTE

PROFESSORE CAV. ANTONIO ALESSANDRINI

*Sessione Ordinaria delli* 8 *Febbrajo* 1852.

(*Continuazione, vedi pag.* 328.)

Per ultimo il Segretario delle Deputazioni Sezionali, Sig. Prof. D. Santagata da lettura di una Memoria del Sig. Dott. Luigi Barbieri di Querceto intitolata — *Annotazione sul danno che recano le Capre nelle parti boschive montane del Governo di Lojano.*

In questo scritto, già letto a quella Deputazione Sezionale, il Sig. Dott. Barbieri espone che i quattro Comuni, che costituiscono quel Governo, cioè, Loiano, Monghidore, Monzuno e Monterenzo hanno una considerevole estensione di suolo montano, coperto (esclusone quello ridotto a coltura) per quattro quinti di castagni e quercie, poche roveri, e molti cerri, atto pure alla vegetazione d' altre simili piante giovani, insieme allo spino, il ginepro, il

frassino, l' oppio, ed altri alberi di frutti selvatici, e virgulti d' ogni genere. Essere proficuo e necessario conservare le dette piante, ed anzi farne sorgere e vegetare altre ancora. Al che però egli avvisa tornare sommamente pregiudicevole la capra, la quale col suo morso uccide le piante cui addenta, e a poco a poco distrugge i boschi impedendone la riproduzione, e lasciando quindi nella più grande indigenza il montanaro, che da soli prodotti boschivi ricava il necessario per vivere. Oltre poi a tale gravissimo danno il Sig. Dott. Barbieri fa notare che la capra è animale per se di poco vantaggio: il suo latte contiene scarsa quantità di butiro, onde i formaggi che se ne formano, riescono inferiori agli altri, ancorchè sieno misti col latte di pecora; la capra allorquando non figlia, e per conseguente non dà latte, niun utile produce che valga almeno a sopperire le spese di mantenimento; la comunione sua colle pecore torna a queste perniciosa, perciocchè l' urto del suo frequente cozzo è nocivo alle medesime, massime quando sieno in istato di pregnanza.

All' incontro sbandite che fossero, come propone il Sig. Dott. Barbieri, le capre dal territorio di Loiano, il montanaro vedrebbe assai utilità nel sostituirvi le pecore, le quali lasciate tranquille viemeglio prospererebbero, e maggiori prodotti darebbero. Oltracciò, egli nota, come le pecore mansuete pascolino la sola erba, rispettando le tenere piante boschive; come buono sia il latte che porgono, onde si formano eccellenti formaggi; come da esse due volte l' anno si ottenga il prodotto della lana, che a sufficienza compensa le spese del loro mantenimento. Nè valer

possono le obbiezioni, che la capra dà maggior quantità di latte; che di più si ricava dal capretto; che ella di tempera più robusta va soggetta a minori infermità; perciocchè, come si è detto, se più abbondante copia di latte si ottiene dalla capra, questa non compensa la migliore qualità, che si ha dalla pecora. È vero vendersi a più caro prezzo il capretto dell' agnello, ma tale utile non può stare a fronte dei danni sopraccennati; infine quanto alle infermità, ove si prodighino alle pecore le necessarie cure, si tengano lontane dalle capre, le si riguardino dalla perniciosa rugiada, si porga loro massime nell' inverno più nutritivo foraggio, conveniente quantità di sale agrario, e qualche poco di biada, si ha fondamento per credere, che non cederanno la robustezza alle capre istesse; le quali cure e spese saranno poi largamente compensate dal maggiore utile che si potrà ritrarre da questo quadrupede. Per le quali cose conchiude che siano da sbandirsi le capre dai luoghi, ove vegetano o possono vegetare piante arboree, e sieno relegate in quelle parti sterili o balze, nelle quali sorgono arbusti e sterpi soltanto; che tornati inefficaci i reiterati reclami fatti per ottenere un tale benefico provvedimento, sia da pregarsi la benemerita Società Agraria, tanto sollecita nell' accordare il suo appoggio a quanto può interessare la selvicoltura, acciocchè presso le competenti Autorità col suo autorevole voto promuova le opportune disposizioni.

La Società desiderosa di cooperare alla conservazione dei nostri boschi, ha approvate in genere le osservazioni del Sig. Dott. Barbieri, indicate per

questo utile fine, ed ha con piacere appoggiato il voto del Chiarissimo Signor Presidente, perchè se ne rimetta la Memoria alla Commissione dei miglioramenti agrari.

*Sessione Ordinaria delli* 12 *Febbraro* 1852.

Si dà cominciamento colla lettura del verbale riferibile alla precedente adunanza. Poscia approvato il medesimo, comunicasi ai Soci presenti un Dispaccio di S. E. Rma Mons. Prolegato e Commissario Straordinario, col quale vengono approvate le seguenti nomine, che la Società a norma del Regolamento, fece nell' adunanza straordinaria 18 scorso Gennaio. Vengono quindi annoverati e proclamati Soci Ordinari i Signori, Ing. Francesco Gualandi, Giuseppe Guidi, Conte Carlo Marsili, March. Luigi Pizzardi, e Ing. Pietro Pietra, i quali appartenevano innanzi all' ordine dei Soci Onorari o Corrispondenti Residenti.

Vengono poscia pubblicati i nomi, dei nuovi Soci Corrispondenti delle Deputazioni Sezionali, e cioè

Per Loiano i Signori Maestrani Francesco, e Menarini Domenico.

Per Medicina: Fiorini Nicola.

Per Budrio: Neri Giuseppe, Pasquali Gaetano, e Bonora Luigi.

Per Persiceto: Martinelli Dott. Massimiliano, Morisi Dott. Ferdinando, Masetti Dott. Alessandro, Cuccoli Luigi, Guidalotti N. U. Girolamo, Candini Amos, Zucchi Angelo, e Rossi Alessandro.

Per S. Giorgio di Piano: Calzoni Giacomo, Cavalieri Pietro, Candini Eugenio, Serrazanetti Isidoro, Luminasi Cesare, Baroni Giovanni, Simoni Luigi.

Per Bazzano: De Maria Giuseppe, Arcangeli Virgilio, De Maria Michele, Osti Damiano, Lolli Luigi, Rocchi Pietro, Ferretti Filippo, Gardini Camillo, e Donati Giuseppe.

Per Poggio Renatico: il Sig. Balboni Antonio.

Quindi vengono pubblicati i nomi dei proposti alle cariche nelle seguenti Deputazioni Sezionali già approvati dal Superiore Governo e sono

Per quella di Loiano: il Sig. *Menzani Raffaele* nominato Direttore in luogo del Signor Frontini Luigi, che attesa la distanza di sua dimora dal Capo Luogo, si crede di esonerarlo da tale ufficio, nominandolo a quello di Vice Direttore.

Per quella di Vergato, si nomina a Vice Direttore il Sig. *Luciano Monari.*

Per quella di S. Giorgio: avendo rinunziato il Sig. Sante Sarti all'Ufficio di Direttore, si è sostituito il Sig. *Antonio Fava.*

Per quella di Bazzano: a Direttore il Sig. *Giovanni Ferretti*, e Vice Direttore il Sig. *Raffaele q.m Carlo Minelli*, e a Segretario il Sig. *Giuseppe Donati.*

Infine per la Deputazione di Poggio Renatico: a Direttore il Sig. *Giuseppe Fornasini*, in luogo del Sig. Federici, che ne emise rinunzia.

Leggesi pure dal Segretario lettera dell' Eccelsa Commissione Amministrativa Provinciale, colla quale partecipavansi alla Società, le misure prese, e gli ordini dati, affinchè le piantagioni d' alberi, eseguite in via d' esperimento nel comune di Castiglione, ve-

nissero custodite e difese dagli agenti provinciali, incaricati di invigilare per la esecuzione delle leggi che alla conservazione dei boschi si riferiscono.

Prosegue la Sessione colla comunicazione delle varie lettere di ringraziamento, inviate dai Soci Corrispondenti e Residenti, e cioè dei Signori Cuppari Prof. Pietro di Pisa; Calzolari Dott. Ercole, Dalla Rovere D. Luigi, De-Ferrari March. D. Raffaele Duca di Galliera, tutti di Bologna.

Leggesi ancora altra lettera inviata dal Sig. Prof. Gio. Contri per ringraziare il Corpo Accademico, della sua nomina a Segretario della Società, pel seguente triennio, e per attestare alla medesima il desiderio di cooperare ai suoi lavori, appena la sua mal ferma salute glie lo avrebbe permesso.

Dopo ciò il Segretario della Commissione per le Deputazioni Sezionali, diede comunicazione al Corpo Accademico, di una nota scritta dal Sig. Menzini di Anzola, e già presentata alla Deputazione Sezionale di Persiceto, intorno il bisogno *Di una più estesa e completa Istruzione negli esercenti la Veterinaria.* Sul quale argomento il Chiarissimo Sig. Presidente crede di riferire, come il Superiore Governo per recenti disposizioni Universitarie, abbia stabilito che i giovani vogliosi di dedicarsi agli studi di Veterinaria, sieno in prima istruiti nelle lettere e nella filosofia, siccome per le altre scienze è provveduto. Ne avvisa poscia i Soci presenti ad appoggiare queste lodevoli disposizioni, col dare la preferenza ai buoni Veterinari, e divulgare ai coloni ed agenti di campagna, la necessità ed i vantaggi di ricorrere ai Veterinari bene istruiti, anzichè ai meno avveduti

ed ignari, li quali però quantunque sembri sieno più discreti nei prezzi delle funzioni sostenute, pure lucrano di soverchio, perchè quasi sempre con danno del ben essere del bestiame, e della saggia economia campestre.

Per ultimo viene ammesso il Sig. Dott. Pietro Gavazzi a leggere una sua Memoria *Sulla utilità delle Mostre od Esposizioni Agrarie, e sui mezzi di ottenerla maggiore.*

A cagione della qualità dell'argomento, molto esteso e dettagliato, non che per la pubblicazione già ordinata nel giornale agrario, si lascia indietro l'estratto di questa Memoria encomiata e gradita da ognuno, e si nota che per le molte osservazioni e proposte pregevoli ed opportune, delle quali è fornita, si rimette la Memoria stessa alla Commissione regolatrice appunto delle Esposizioni, onde ne tragga il profitto, che nelle presenti nostre condizioni vedrà convenire.

*Sessione Ordinaria delli* 14 *Marzo* 1852.

Dopo lettura del verbale precedente il Ch. Sig. Presidente presenta un Dispaccio di S. E. Revma Mons. Commissario e Pro-Legato, col quale dimostra l'aggradimento suo, e quello di S. E. il Sig. Ministro del Commercio e Agricoltura in Roma, per la pubblicazione delle stampe, e degli atti relativi all'Esposizione Agraria. Poichè in quel Dispaccio con espressioni onorevolissime pel Corpo Accademico, vengono accompagnate le medaglie di premio, e si fa plauso ancora al progetto di associarvi l'E-

sposizione delle patrie manifatture, così credesi riportarne il fine letteralmente.

» Finalmente il lodato Sig. Ministro al quale
» non mancai di rappresentare nei modi più efficaci
» la opportunità, che nel prossimo venturo anno fosse
» associata all' Esposizione dei prodotti Agrari, an-
» che quella dei manifatturieri, ha con molta be-
« nignità fatto plauso ad un simigliante progetto, che
» sin d' ora si piace di approvare.

» Nel rendere quindi intesa V. S. Illma non
» che l' Illustre Consesso ch' Ella presiede, delle di-
» sposizioni della Superiorità, intorno questo duplice
» intento della futura Esposizione, affinchè possano
» per tempo prendersi le necessarie misure, che as-
» sai raccomando, e di cui vorrà darmi sollecita
» comunicazione, le accompagno le N. 14 Meda-
» glie in Argento, con facoltà di distribuirle ai pre-
» miati, a nome del Ministero, ed ho il piacere di
» confermare a V. S. Illma le proteste della mia di-
» stinta stima. »

L' Amministrazione Cointeressata dei Sali e Tabacchi nello Stato con lettera del 1.° Marzo rende partecipe alla Società Agraria i risultamenti ottenuti nell' anno 1851 colla vendita del Sale nero o misto per uso del bestiame e dell' agricoltura. E quantunque per essa lettera si conosca che il consumo si è presentato notevolmente maggiore di quanto avvenne nel primo anno, talchè havvi luogo a sperare che questa utile pratica si vedrà ben anche più estesa negli anni venturi, pure l' Illmo Sig. Vice Am.re, col confronto delle cifre risguardanti la quantità del bestiame delle quattro Provincie, moltiplicata per la

quantità di sale relativa al consumo di ognuna, esprime la propria dispiacenza per aver trovato il consumo del sale di gran lunga inferiore a quello che egli desiderava, inculcandone quindi dalla Società Agraria quelle ulteriori diligenze e provvedimenti, che servano a rendere maggiormente utile la Superiore Governativa concessione. Intorno al quale argomento i Soci intervenuti non possono a meno di riconoscere quanta utilità arrechi la Società Agraria nella introduzione del sale per uso del bestiame, come degli altri metodi nuovi, perchè appunto nella Provincia bolognese ove tiene sua sede, il consumo è stato di gran lunga maggiore delle altre vicine. E se nel decorso anno 1851, l'uso del sale pel bestiame, non fu quanto potevasi attenderlo, bisogna pur convenire che fra noi come altrove, le buone usanze si intromettono nei costumi campestri con qualche lentezza; ma in pari tempo bisogna rammentarsi che i campagnuoli, ai quali tanto dobbiamo, sono di tale tempra da preservare nel proposito incominciato, accrescendone anzi per gradi il consumo relativo, a seconda degli eccitamenti ricevuti, e degl'utili risultamenti, che dai fatti osservati, e dalle proprie esperienze palesemente ne emergono.

Presentasi pure alla Società lettera del Ch. Sig. Prof. G. Bertoloni in riscontro a quanto gli era stato trasmesso, circa lo esame e lo sviluppo di uova appartenenti all'insetto, che notevolmente nel decorso anno danneggiò le foglie degli alberi della nostra montagna bolognese; uova che avendo egli fatte nascere, onde esaminare l'insetto nelle diverse trasfigurazioni, potè conoscere che appartenevano al *Liparis Di-*

*spar* Linn.; insetto che talvolta sviluppasi in copia strabocchevole, con danno delle selve montane, quando per circostanze atmosferiche non comuni, o per copia delle uova depositate in precedenza trova modo di conservarsi nel verno, crescere e prosperare nella state.

Il Socio Ordinario e Vice Segretario Dott. Paolo Predieri intrattiene poscia la scielta adunanza dei Soci, colla lettura di una Memoria che avea per titolo *Delle scuole tecniche, e dei mezzi più acconci per renderle fra noi adatte a favorire la industria agricola e manifatturiera.* Di questo discorso ascoltato con moltissimo interessamento dai Soci intervenuti in molto numero, si riportano nell' odierno verbale le ultime conclusioni riferite, dalle quali si comprendono a sufficienza quali sieno le principali opinioni dall' Autore sostenute.

1.° Che le manifatture nella nostra provincia debbono limitarsi e riferirsi, come le altre di tutto lo Stato, ad alcune di quelle che risguardano i nostri prodotti agricoli, cioè a quelle per le quali in oggi un moderato dazio protettivo, e le spese di porto e commissione, ponno bastare a bilanciare le differenze risultanti dalla maggiore abilità e quantità di fabbricazione, di smercio e buon mercato che altri popoli ora possiedono.

2.° Che le scuole tecniche fra noi, denno avere in mira il miglioramento di queste speciali manifatture, e quello ancora che può riferirsi alla nostra agricoltura e pastorizia.

3.° Che tali scuole per riuscire al fine indicato debbono occuparsi in prima della istruzione elemen-

tare metodica, poscia della dimostrativa e pratica, però colle parole e coi modi adatti alla capacità della nostra classe artigiana.

4.° Che alla direzione delle fabbriche di manifatture, o di qualunque officina industriale, occorrendo un limitato numero di persone, nè potendosi queste istruire fra noi, per mancanza di idonei istituti tecnici, e di mezzi pratici convenientissimi, è meglio che i Direttori delle fabbriche da istituirsi, sieno presi ove trovansi già educati e provetti, somministrando poi ai medesimi, mercè le nostre scuole, abili ed istruiti operai subalterni, affinchè coadiuvino alla migliore riuscita della intrapresa, e dessi ancora ne siano retribuiti in copia maggiore, cioè eguale alle buone funzioni somministrate.

5.° Che se alcuni giovani nostri concittadini o statisti, amassero di seguire questa carriera del miglioramento delle manifatture, potranno (come taluni già praticarono con successo) in prima istruirsi nelle nostre scuole universitarie, e fatti Ingegneri teorici, apprendere poi nelle estere scuole ed officine assai riputate, quella più elevata istruzione teorica e pratica tecnica, che fra noi in oggi non abbiamo mezzo di insegnare.

6.° Che senza voler essere fisici o chimici, ponno i nostri campagnuoli e fattori, apprendere nelle scuole tecniche, buone istruzioni, utili pel miglioramento delle macchine ed attrezzi rurali, giovevoli ad accrescere i concimi ed i foraggi, opportune per conoscere le condizioni atmosferiche, le cose di agraria, di fisica, di chimica, e di molti altri oggetti relativi al perfezionamento dell' Agricoltura e Pastorizia.

7.° Che le manifatture in oggi a suo avviso più opportune ed utili fra noi, sono i filati e tessuti di canapa e lino, la fabbricazione di buone carte, di buone pelli, di ottime seterie o tessuti relativi, di stearina, di vetri, cristalli, e stoviglie più comuni, non che la confezione dei colori e dei metodi per bene fissarli sopra i vari oggetti.

8.° In quanto alle manifatture in lana, gli sembra dover noi limitarci in oggi a quelle più facili e grossolane, perchè relative alle qualità infime della lana presso noi esistente, e doversi in prima migliorare le razze delle pecore dello stato, innanzi di pensare agli altri più fini tessuti, pei quali occorrono lane di Sassonia, di Inghilterra, di Slesia, tenute in conto delle più fine lineari o crespate.

9.° Che infine per le manifatture di cotone, quantunque sia lo Stato sprovveduto di questa pianta, pure colla facile introduzione dei filati inglesi a buon prezzo, ed in causa del grande consumo che ora si pratica fra noi di tessuti ordinari di cotone, gli sembra lodevole di cercare il miglioramento di questi, escludendone però le infinite varietà più fine e difficoltose.

*Sessione Ordinaria delli* 28 *Marzo* 1852.

La sessione ha cominciamento colla consueta lettura dei nomi dei molti Soci intervenuti alla precedente sessione.

Grato alle dimostrazioni di affettuoso interessamento adoperato dalla Società Agraria per la pubblica Esposizione dei prodotti agrari tenutasi nel decorso anno, S. E. Mons. Commissario Straordinario e Prolegato, accompagna con vive espressioni di com-

piacenza e di aggradimento, copia di altro Dispaccio direttogli da S. E. il Sig. Ministro di Agricoltura, col quale Esso rende partecipe, come il Santo Padre, coi tratti di sua singolare bontà, abbia accolto il Volume degli Atti, e delle Memorie pubblicate in occasione della prima Esposizione Agraria suenunciata. Esprime pure in esso Dispaccio come S. Eña Revña il Sig. Cardinale Prefetto della Sacra Congregazione degli studi, ed ancora S. Eccellenza il Sig. Ministro di Agricoltura e Commercio, abbiano ricevuto quel libro con dimostrazione di grata accoglienza, e con ringraziamenti, per il molto zelo ed indefessa cura adoperata dalla Società Agraria onde migliorare viemmeglio gl' interessi agricoli e commerciali della bolognese provincia.

Con altro Dispaccio la prefata Eccellenza Sua, Monsignor Commissario e Pro-Legato, ne partecipa ancora come a norma delle premure esternate dalla Società Agraria, abbia fatto invito all' Illña Camera di Commercio, a delegare un qualche suo membro, per cooperare, e dirigere la duplice *Esposizione dei Prodotti Agricoli e Manifatturieri*, la quale dovrà tenersi nella stessa Villa Legatizia di S. Michele in Bosco nell' Autunno di codesto anno, e ne accerta sul valido appoggio, e sui mezzi opportuni da somministrarsi in proposito dalla Illña Commissione Amministrativa Provinciale.

La stessa Illña Commissione Amministrativa della bolognese Provincia, ringrazia pure con onorevolissima lettera la Società, per l' invio degli Atti e Memorie suenunziate.

Il Segretario legge pure lettere di ringraziamento

delli Ingegneri Sig. Francesco Gualandi, e Pietro Pietra, e Mar. Luigi Pizzardi, li quali da Soci Residenti furono già annoverati ed approvati Soci Ordinari.

Con lettera delli 27 Marzo il Socio Residente Sig. Ingeg. Filippo Lisi trasmette pure una Leva o semplice istrumento, del quale egli ha fatto uso per ripulire dalle piante bonaghe (*Ononide spinosa*) un grande prato in Livergnano che ne andava ripieno con danno del prodotto del fieno. La descrizione dello istrumento, non che alcune utili osservazioni che in questo incontro comunica alla Società, risguardanti le avvertenze da lui usate per migliorare ed accrescere senza spesa il prodotto di quel prato, sono brevemente esposte nella sua lettera, la quale però quivi si ommette, dovendosi inserirla nel Giornale Agrario per vantaggio del pubblico.

Si passa quindi a riferire il contenuto di una lettera del Socio Ordinario Sig. Ing. Pietro Pancaldi, risguardante alcune osservazioni topografiche ed idrografiche da praticarsi nella Parrocchia di Vigo, onde conoscere se dopo la caduta frana, che in quel territorio di recente tanti danni e sventure produsse, potessero immettersi nella Limentria, e quindi nel nostro canale di Reno, alcune acque di quelle fontane che scolano a piedi del monte Vicesio, e che per lo innanzi si vedevano disperdere entro le caverne esistenti alle falde di esso, senza più vedersene l'esito in luoghi inferiori. Trovate molto opportune ed utili le riflessioni esposte dal prefato Sig. Ingegnere, il Ch. Sig. Presidente dirigge la lettera alla Commissione incaricata per la corrispondenza colle Deputazioni Sezionali, affinchè col mez-

zo della Deputazione di Castiglione, alla quale appartiene per riparto stabilito il Territorio di Vigo, sieno praticate le predette indagini da idonea persona, e ne sia fatto preliminare rapporto alla Società.

Per ultimo il Signor Presidente invita il Vice. Direttore della Deputazione Sezionale di Persiceto Signor Dottore Giovanni Orlandi, a leggere un suo rapporto, del quale erane stato incaricato nella sessione delli 25 scorso Gennaio, intorno al 1.° Volume delle *Ricerche Storico-Analitiche sugli Scrittori di Veterinaria* praticate ed esposte da Gioanni Battista Ercolani. — E di vero niuno, più del nostro esimio concittadino e collega Prof. Ercolani, poteva per primo intraprendere di fare buona raccolta di utili cognizioni di Veterinaria, in un campo cioè tuttora sconosciuto ed indeterminato, egli che per le assidue cure adoperate nel riunire i materiali, che vagamente trovansi sparsi nelle biblioteche più rinomate d' Italia, ovvero inseriti in antichi codici e pergamene pressochè sconosciuti ed inosservate, sapeva poi con molto senno ben scegliere le gemme, e separarle dal fango nel quale di spesso trovansi frammiste per la lontananza dei tempi, e la rozzezza di alcuni di loro. Il pensiero dell' Ercolani, di riepilogare in una raccolta storica tutto ciò che può meritare seria considerazione in punto di Zoojatria e Veterinaria, partendo dalle età favolose fino a questi ultimi tempi, si è ben meritevole di ogni nostro maggiore encomio, in oggi che lontano dalla patria, se trovò nei decorsi anni tempo di occuparsi in tal sorta di ricerche scientifiche, trovasi però amareggiato nello spirito per lo allon-

tanamento dai più cari congiunti ed amici, e quindi privo ancora di quegli incoraggiamenti, che per la modestia dell' autore, a noi pure assai nota, possono in questa laboriosa intrapresa venirgli opportuni e graditi. Già è abbastanza conosciuto come nell' argomento in discorso esista tuttavia una grande lacuna, in veterinaria specialmente, nella quale, il Zanon verso il 1760, aveva posta per così dire qualche pietra di scandaglio, ma con ben scarso profitto. In oggi invece, colla sicurezza di una bella riescita, Bologna potrà annoverare fra' suoi figli ed allievi, quel primo che, poste da banda le difficoltà e le incertezze, amò di misurarsi con queste, sentendosi abbastanza forte per gli attivi studi precedenti, e per le molte esperienze già praticate alla Scuola bolognese, come ajuto intelligentissimo e bene affetto del nostro Ch. Preside Professore di Anatomia Comparata e Veterinaria Cav. Alessandrini.

E noi interpreti del desiderio dei Soci presenti alla lettura, e ben grati alle assidue fatiche dell' Ercolani, gli auguriamo di tutto cuore quegli altri mezzi scientifici, e quella felicità e tranquillità d' animo che possono giovargli, onde compiere l' altro Volume con quella diligenza e buon discernimento del quale in questa Sessione conoscemmo fornito il primo, già pervenutoci in grazioso dono, e del quale in oggi, con vero interessamento, il Socio Corrispondente Sig. Dott. Orlandi ne porge alla Società Agraria un sunto assai ordinato ed esteso, che quivi si ommette, onde vederlo interamente pubblicato nel Giornale Agrario.

*Paolo Predieri Vice Segretario.*

# DI UNA PARTICOLARE ALTERAZIONE

## *sofferta da varie* Patate *inviate alla Società dalla Deputazione Sezionale di Loiano*

## LETTERA

*presentata alla Società Agraria nella Sessione delli 8 Febbraio 1852 dal chiarissimo Signor*

PROFESSORE GIUSEPPE BERTOLONI

*Chiarissimo Sig. Presidente*

Esaminai le patate spediteci dalla Deputazione Sezionale di Loiano, e riconobbi in queste quella stessa alterazione, che varie volte ho osservato negli anni decorsi ed anche in questo stesso anno passato 1851, fra quelle che io coltivai nei colli di Zola Predosa. A me parve già negli anni addietro, di indicare la cagione di questa malattia, così detta impropriamente, perchè a mio credere quest' alterazione, è piuttosto *un' altro stato della vita normale della patata*, nel quale per l' uomo non riescendo nutritiva, dicesi perciò non buona, e malata. Diffatti qualche volta ho prevenuto nelle patate il passaggio a questo stato, contentandomi di minor prodotto: Perchè, se dopo avere affidati al terreno in primavera i tuberi, succede rigogliosamente lo sviluppo delle piante di patate, il quale poi si arresti per l' asciuttore del Luglio e dell' Agosto, quei tuberi novelli, che a quest' epoca erano di già pervenuti a maturità, e perfezione, al rinnovellàrsi delle pioggie

dopo lunga siccità, lasciati sotterra più non crescono, ma fisiologicamente si modificano nella sostanza loro, di guisa che non soffrono più la buona cultura, divengono parzialmente trasparenti ed acquosi, ed hanno sapore ingratissimo. Questo io asserisco per propria mia esperienza comparativa; ond'è, che quando un sufficiente raccolto di patate può essere somministrato dalle piante, nelle quali si sia arrestata la vegetazione per cagione dell'asciuttore, fu per me più conveniente cavare da terra poca quantità di buone patate senza indugio, nè lasciarle nel campo colla speranza che, per le acque della fine di Agosto, e del Settembre, si sviluppi maggior quantità di tuberi, perchè mentre in realtà ne crescono dei novelli, quelli della state, che erano perfetti, sentono un principio di vegetazione, la loro fecola, da noi tanto stimata, si cangia chimicamente in ciò che deve dare sviluppamento alle gemme, e rami novelli, di questo fusto metamorfosato in un tubero sotterraneo; insomma avviene allora quello che accade nei tuberi perfetti affidati alla terra in primavera, i quali quando hanno cominciato a germogliare, non sono più fecolenti, ed adattati alla nostra nutrizione. Quindi lo stesso avviene a questi tuberi che impropriamente chiamiamo malati.

L'esame microscopico comparativo del tessuto cellulare, e fecola in esso contenuto della patata sana, cruda, e cotta, col tessuto cellulare dalla patata cruda e cotta, che ebbe principio di germinazione, con quello che quest'ultima contiene entro la cellule, ed il conoscere la natura chimica di questo contenuto (per me derivato dalla modificazione chimica della fecola) chiariranno meglio quanto io ho creduto di travedere, ed esposto nella mia deduzione teorica.

Ho interrogato un pratico agricoltore e nostro Collega, che coltiva patate annualmente, manifestandogli la mia opinione intorno a ciò, ed Egli mi disse che aveva fatte le stesse mie osservazioni, per cui rimase pienamente soddisfatto delle mie conseguenze teoriche.

Le patate poi, quando hanno avuto un grado, anche incipiente di germinazione, cavate dalla terra, facilmente marciscono; come avviene dei legumi ed altri semi posti nella stessa circostanza, i quali inoltre non sono più fecolenti, e non più atti alla buona nutrizione: ma questa secondaria alterazione, che è una cangrena, della quale erano attaccate in parte le patate di Loiano, e che esclude del tutto di usarne, non dee essere presa in considerazione nella questione delle così dette patate malate.

Altro non avrei a rispondere all'onorato invito, che V. S. Illma si è compiaciuta di trasmettermi; e con profonda stima ho l'onore di essere di

V. S. Illustrissima

Bologna 5 Febbraro 1852.

*Umilissimo, Devotissimo Servitore*
GIUSEPPE BERTOLONI.

# DI UN SEMPLICE STRUMENTO O LEVA

## *per la estrazione delle lunghe radici delle piante bonaghe* (ononide spinosa) *che danneggiano i prati naturali.*

*Chiarissimo Sig. Presidente*

In conformità di quanto le significavo l'altro ieri, trasmetto a V. S. Ch.ma, lo strumento semplice ed economico, del quale mi servo da vari anni, per estrarre e levare le piante di bonaghe, dette *ononide spinosa*, che infestano e deturpano le erbe di alcuni prati, specialmente serotini.

Com'Ella può conoscere, solo che vi ponga attenzione, l'istrumento del quale ora faccio parola, si è una semplice leva di legno robusto, che i fisici direbbero di secondo genere; cioè di quelle leve che hanno il punto di appoggio nella estremità inferiore, la potenza nella estremità superiore, e la resistenza verso il centro. La stanga di legno, lunga quattro piedi, è incastrata a cerniera con un pezzo di tavola piana, che appoggia sul prato senza bucarlo, affinchè essa non si abbia a deturpare colla terra; sendochè per la estrazione delle lunghe radici di bonaghe, è bene che la terra del prato sia assai bagnata, come in autunno avanzato suole riscontrarsi. Nel mezzo della stanga sonovi praticati a varie distanze cinque o sei fori, che permettono ad una caviglia di ferro ad occhiello di fermarvisi robustamente, ora più in alto ed ora più in basso a seconda del bisogno, cioè della lunghezza, e re-

sistenza della radice da estrarsi. A questa caviglia fermasi un laccio doppio scorridojo, formato di robusta funicella, lungo circa un piede, il quale laccio, mentre nella estremità superiore si ferma ed appunta nella caviglia, nella inferiore invece si fa passare attraverso il colletto della pianta al disotto precisamente dei piccoli rami, nel qual luogo essa è robusta abbastanza da resistere allo sforzo necessario per la estrazione della lunga radice. Con un poco di attenzione e di pratica, adattando la caviglia or su, or giù a seconda della resistenza e lunghezza della radice, si riesce a praticare la estrazione con facilità senza rompere la pianta di ononide, la quale, se mai non si estrae intera colla radice, facilmente ripullula l'anno appresso con danno del prodotto da ottenersi.

Le radici, che io pure le trasmetto colla presente, sonosi da me estratte in un mio prato a Livergnano; e quantunque lunghe circa un piede e mezzo, pure colla mia leva sortirono tutte presto senza rompersi, ed il colono al quale insegnai la pratica, è riescito a pulirmi dalle bonaghe, buona parte di un prato di 35 tornature, che pur troppo da molti anni ne andava ripieno. Quel prato, che ormai è tutto pulito da quelle piante spinose, ha pure migliorato d'altra parte con una semplice avvertenza da me usata in questi ultimi anni, la quale poichè ha giovato grandemente, così amo di parteciparglielа in questa occasione. Sappia adunque che in quelle località montuose, si costuma come altrove, di pascolare il prato in autunno colle pecore e colle giovenche, per guisa che, finita la fredda stagione, le piante, che già erano sofferenti e deboli per le continue lacerazioni, essendo poi ancora scoperte e senza barbe, risentono maggiormente l'azione dei geli; talchè la primavera non sempre riesce a guarirle totalmente, da lasciarle prosperare con quella vigoria, che serva a dare un abbondante prodotto. Ora avendo io veduto che la estrazione delle bonaghe potevasi fare in autunno, or-

dinava al mio colono, che quel prato fosse lasciato intatto e non pascolato, desiderando pure che l'erba cresciuta nei mesi di Settembre ed Ottobre, restasse sulla pianta per servire meglio alle funzioni, che ad una buona vegetazione e successivo sviluppo si convengono. Già sono molti anni che per tale uso quel mio prato rende il doppio di erbe o fieni, di quello che facesse per lo innanzi, ed anche buttandovi sopra, benchè in poca quantità, del terriccio ammassato nello stesso prato, ove il terreno presenta una qualche altura; e così coll'erba naturale e con poca terra rimanendo viemmeglio difeso dai geli in inverno, e rincalzate le piante nella primavera, ho avuto i felici risultati che ho annunziato poc'anzi, e dei quali ne sono contentissimo, perchè ottenuti senza spesa veruna, e con pochissima fatica e mano d'opera. Il danno quindi che io risento, per la perdita di quel pascolo autunnale, è assai bene riparato con un prodotto abbondante, che a conti fatti mi compensa ed avvantaggia notevolmente; essendo io per solito abituato nelle mie prescrizioni e riforme campestri, come nella introduzione di qualche nuovo utensile o strumento, a tener dietro alla semplicità e facilità di esecuzione; pregievoli doti, senza delle quali nei piccoli incontri ed affari campestri, non si trova quel vero tornaconto, che debbe pur sempre avere in mira ogni buon agricoltore.

Sarà mia cura in appresso di incomodarla di nuovo colla esposizione e descrizione di una specie di Argano, col quale intenderei di lavorare la terra sostituendolo ai Bovi: ma perchè non ho per anche praticate sufficienti esperienze in proposito, così Ella mi abbia intanto per iscusato se in oggi mi sono limitato alla semplice indicazione di un istrumento, che per il lievissimo costo può essere da ognuno adoperato con profitto. Mi creda sempre colla debita stima e riverenza.

Bologna li 27 Marzo 1852.

*Devotissimo ed Obbligat. Servo*
Ing. Filippo Lisi.

# RIFLESSIONI
# SU LE ESPOSIZIONI AGRARIE

*E DELL' UTILE CHE DA QUESTE PUÒ ATTENDERNE*

LA PROVINCIA BOLOGNESE

MEMORIA

*letta alla Società Agraria di Bologna nella Sessione delli 22 Febbrajo* 1852.

DAL SIG. DOTT. PIETRO GAVAZZI

Grato oltre ogni dire per l'onore compartitomi, d'intrattenervi oggi con alcune riflessioni su le Esposizioni Agrarie, e dell'utile che da queste può trarsi per la Provincia nostra, quando a' Vostri sforzi unisca il Governo sussidi pecuniari (come proclive mostravasi già quest'anno, largheggiando premi a quanti esponenti se ne trovarono per Vostro giudizio degni) duolmi di mia insufficienza per sì vasta materia, e di tanto ardire mi sia scusa il pensiero che mi determinò a questo lavoro, quello cioè di alleviarvi dalla noia di classificare le materie a trattarsi in proposito, e di contribuire così colla mia pietra alla costruzione del grande edifizio, il perfezionamento della nostra agricoltura: abbenchè lungo e prolisso datemi un benigno ascolto, mentre mi riescì impossibile ridurre in più breve spazio tanta materia.

Lo scienziato di buona fede esamina attento le innovazioni fatte nel suo ramo scientifico, trovatele utili e giuste, se ne persuade, le accetta, le diffonde, ne usa; gli altri tutti le negano, le combattono, d'ogni maniera le avversano, ma loro malgrado la verità si fa strada; il volgo non le esamina, passa oltre e non le cura, per lui il passato è norma « l'abitudine è » la seconda vita dell'uomo. » Diversamente corrono le cose quando cioè più non trattasi di ragioni teoriche, ma di fatti certi provati, e più ancora se le prove di fatto sottopongonsi al pubblico esame, ed allora sentesi d'ogni parte esclamare, Veh! come utile quel trovato, quanto è facile a mettersi in pratica,

e tutti l'adottano. Ecco il perchè gli aurei Vostri scritti non produssero sin qui il bene che pur dovevano; ecco il perchè i campi a modello tanto ammaestrano; ecco il perchè la semplice mostra di quest'anno ha tanto fruttato!

Tutti che hanno visitata la Esposizione Agraria nostra, come pure quella di Ferrara, sono oggi persuasi della facilità ed utilità di gramolare la canepa con macchine diverse dalle usate sin qui, e pel risparmio grande di tempo, e per la perfezione del lavoro che con queste si ottiene; per la niuna perdita del genere sotto forma di stoppa, ed altre ragioni che per brevità ommetto. Finalmente per l'utile incalcolabile che presenta questo metodo ai padroni, potendo cioè assistere essi o far assistere alla lavorazione della canapa (pel breve tempo in essa impiegato) e quindi a vista sua farla legare in fasci, e trasportare nei magazzeni, impedendo così al colono di saldare i suoi debiti colla massa comune. Eppure, vantaggi sì grandi oggi soltanto sono stati apprezzati, perchè in pratica hanno veduta la cosa, e certamente il pensiero, il desiderio di giungere a questo fine vige da quanto coltivasi fra noi la canapa; e la macchina esiste d'altra parte da quanto si coltiva in Russia: ed il Ferrarini nel suo Dizionario ne parla, e ne riporta le tavole dimostrative, e molti altri autori ne parlano; e gl'Inglesi da moltissimo tempo ne usano per perfezionare la canapa da noi spedita colà; ed il Sig. Audinot cotali macchine sin dall'anno 1832 introdusse fra noi, che pel loro uffizio appellavano *agrettatore*. Qual è la differenza dalle odierne a quelle? Perchè adunque essendo la stessa macchina non fu prima d'oggi addottata? perchè era necessario fosse veduta in pratica. Non è questo il tempo di parlare dell'addizione, fatta alla gramola esposta qui, di volantino; mentre a lungo vuol essere trattata la cosa, e non è del mio subbietto. Solo dirò che da anni opinava per questo; oggi sono per una sola lavorazione a compressione, e la dichiaro di doppia utilità, anzi di assoluta necessità nei poderi di terra forte, perchè valendosi del legnoso della canepa ridotti in piccoli frustoli, per far letto al bestiame unitamente a paglia, o strame vallivo, si ha un concime meccanico-chimico, il quale oltre all'ingrassare acconcia il terreno; perchè al detto modo ridotto, abbruccia più lentamente, quindi minor pericolo d'incendio, e più economia

pel colono; perchè in minor spazio contiensi, quindi riduzione delle fabbriche appositamente costrutte lontano dai caseggiati per questa brucciaglia. Nè questo è il solo vantaggio ottenutosi dalla mostra di quest' anno, mentre la *lupinella* a doppio taglio, presentata dal Sig. March. Da-Via, è stata molto apprezzata e se ne vedrà tosto l' effetto nella diffusione di sua cultura; *diverse specie di legumi* sono state piaciute, e di queste pure sarà estesa la coltivazione; altri invaghiti delle *belle specie di frutta esposte* ne ricercano li innesti. Intorno agli *strumenti e macchine rurali* si è molto parlato e questo pure varrà ad introdurre utili modificazioni nelle antiche; le *gigantesche piante* presentate dal Minelli, e le *Paulonia imperialis* in ispecie, hanno di loro utilità persuasi non pochi; e così dicasi di altri oggetti. Se adunque è cosa certa che la massa degli uomini dai soli fatti avverati, a colpo d' occhio si persuade; se manchiamo nostro malgrado di campi a modello; se una semplice mostra ha tanto fruttato; e chi non vede la necessità di ripeterle il più spesso possibile? ma ognuno qui e persuaso al pari di me di questa verità, non resta quindi che a tracciare la via, acciò riescano nel massimo grado utili.

A mio avviso la prima cosa a farsi si è l' obbligare, quanti pensano d' esporsi ad un nuovo concorso agrario, con uno od altro oggetto, a tenere esattamente notato il metodo impiegato per ottenerli, le circostanze che accompagnarono lo sviluppo de' medesimi, tutto esattamente autenticato, o da locali autorità (le Deputazioni Sezionali prima d' ogni altra) o da autorevoli persone competenti in ordine alla qualità dell' oggetto, e che questo sunto teorico accompagni al concorso la cosa destinatavi, acciò possa essere pubblicato, o a canto d'essa, se in brevi parole può esporsi, o in un catalogo da vendersi contemporaneamente all' esposizione al prezzo il più modico, o meglio da dispensarsi gratis agli accorrenti; poichè questi sunti di fatti provati valgon meglio di qualunque opera voluminosa a persuadere il popolo che a quelle non ricorre, e senza perdere altro tempo in tentativi per arrivare ad un dato fine, gli agronomi pratici troverebbero la strada già appianata, e pronti la correrebbero con utile immenso della popolazione.

In secondo luogo, assoggettando gli esponenti a norme indagi-

nose necessita invogliarli alle ricerche, collo stabilire premi pecuniari quanto più si possa elevati, mentre una medaglia è stimolo agli uomini di delicato sentire, e ricchi, ai quali lo dispendiarsi nella ricerca d'un vero non fa discapito; mentre all'opposto corrono le cose pel povero, abbenchè intelligente, agricoltore.

Mi si dirà da taluno, vero è il vostro asserto, ma per molti premi e grandi occorrono somme che non abbiamo; ben lo so, rispondo, e perciò appunto m'unisco a Voi o rispettabili Signori per rintracciarle. Limito prima d'ogni altra cosa a quattro o cinque anni li concorsi col metodo suindicato, mentre questo lasso di tempo basta, a mio credere, per fare addottare in generale quanto di utile e nuovo possede oggi l'agricoltura. In appresso potrebbero ridursi e nel numero, e nella misura, più non ricercandosi la condizione dei metodi: solo uno grande conserverei ogni anno per le ricerche non ancora compiute da dispensarsi a tenore di un Vostro programma, come praticasi negli altri concorsi della pittura, scultura ecc.

Per cinque anni adunque sono a ricercarsi fondi maggiori alle premiazioni, e per riunirli senza gravitare su di una sola cassa, fa di mestieri il chiedere prima tutto, una dotazione al Governo, una alla Provincia, una al Comune, e se queste dotazioni non bastano si parifica il disavanzo col ricavo della vendita dei cataloghi; con un'obulo d'introito per chi non è contadino lavoratore; colla vendita degli annali preziosi di questa Società; colla stampa di un giornale od opera agronomica; con un'associazione. Tutti che posseggono e coltivano, traendo immenso vantaggio da simili concorsi, ben volontieri si presteranno, col mezzo delle Deputazioni Sezionali, a formare i fondi necessari per le premiazioni dei medesimi; e tanto più volontieri lo faranno conoscendo, che dando uno, possono ottenere premio di cento. Il Governo però, la Provincia, ed il Comune, larghi nel dotare toglieranno qualunque pensiero in proposito, e formeranno il fondo che Vi abbisogna, conoscendo l'indescrivibile vantaggio, che fanno, non solo all'intera popolazione della Provincia, sibbene a quanti studieranno i nostri rendiconti e se ne varranno. Trascuro poi l'elemento che ha Bologna per la condizione di possedere l'Università, gli Orti Agrario e Botanico, Società e sue affigliazioni; e perchè la nostra Provincia pre-

senta tutte le coltivazioni asciutta, umida, e montana in istato lodevole, ordinato il concorso generale delle Legazioni, lasciando a ciascuna di essa i concorsi speciali, per non privare alcuno di un tanto benefizio; nel qual caso le spese sarebbero distribuite anche su le altre Provincie concorrenti. il perchè mi sembra s'avrebbe denaro ad oltranza per le premiazioni. Toccato il modo di ricercare il denaro occupiamoci di conoscere quanto ne abbisogna, ed il come distribuirlo.

Le cattegorie che in appresso successivamente dirò, v' indicheranno o Signori quali sarebbero le mie viste su la classificazione dei concorsi, e la premiazione dei medesimi; mentre destinerei una, due, e tre classi di premi per ogni categoria esaminata. Dal Vostro solo giudizio però dipenderà e il numero e la misura loro, non essendo questa che una semplice indicazione di essi, lasciando indeterminato il numero dei medesimi in ciascuna classe, conoscendosi che possono verificarsi molti casi nei quali si riscontrino eguali requisiti ad essere premiati: tuttavia a seconda dei fondi richiesti ed ottenuti si determinerà nel manifesto il numero delle categorie destinate al premio delle classi di ciascuna di esse, per invogliare così sempre più gli agronomi al concorso, verificandosi maggiore la probabilità d'essere premiati. A due categorie soltanto, le più importanti, assegnerei più di cento scudi per il premio di prima classe; alle altre tutte dai cento scudi all'ingiù; e proporzionatamente assegnerei la differenza delle due inferiori classi a tenore di quanto è assegnato nella prima; tenendo disponibile un fondo di scorta per la parità di circostanze al premio già accennato; ed ove questa si verificasse in pochi casi, se non in alcuno, il detto fondo si porterebbe disponibile pel veniente anno, o si aumenterebbero o destinerebbero nuovi premi, a seconda di quanto la pratica mostrerà necessario a farsi in proposito.

Ora delle epoche dei concorsi. Meglio di me sa ognuno che poco vantaggioso ufficio farebbesi agli agronomi, se fosse stabilito il concorso in un'epoca nella quale certi oggetti non sono ricercati dal commercio, o che non sono di stagione; poichè dovrebbersi i primi vendere con perdita, ottenere i secondi con dispendio; necessita quindi di operare in guisa da conciliare l'interesse di tutti, e tenuto a calcolo quanto praticasi negli

altri paesi, ne' quali sono in uso i concorsi agrari, dividerei in due epoche il concorso annuo. Qui mi si obbietterà da taluno che il frutto fuori di stagione è più ricercato, perciò meglio pagato; che è vero, rispondo, in quanto alla frutta; non così del bestiame da grascia, il quale si vende per la Pasqua, e della razza suina che solo in tempi prefissi può essere macellata, vendendosi i più grassi nell'ultima settimana del Carnevale; ed aggiungo che, dividendo in due il concorso agrario, si verificherà più facilmente il caso d'avere frutta, fiori, ed ortaglie d'altra stagione. Colla risposta all'obbiezione da me portata superiormente in campo, si è veduto che il bestiame da grascia ha un'epoca già fissata dal commercio per la sua vendita; che i suini hanno un tempo prefisso alla loro macellazione; tempo determinato dalla legge Annonaria, dalla domanda dei Pizzicagnoli, dalla temperatura, e da ultimo dal precipuo materiale del loro ingrassamento, la ghianda, che solo raccogliesi in autunno avanzato; ora dirò vendersi la più bella ortaglia invernale nella vigilia del S. Natale; ed altrettanto dicasi della frutta conservata; e che il bestiame da allievo vuol essere veduto prima faccia uso di cibo secco; finalmente dirò che ovunque praticasi di mostrare, di premiare, di vendere il bestiame ingrassato per la Pasqua. Da tutto questo concludo per fissare la prima esposizione nella settimana della Pasqua, la seconda al principiar dell'autunno; ma perciò fare è di mestieri l'ottenere dalla Deputazione Annonaria, che si possano pubblicamente macellare e vendere, dopo l'esposizione degli animali da grascia, i suini che a quella fossero presentati.

La prima esposizione servir dovrebbe alla premiazione dei bovini, suini, lanuti, e pollami ingrassati; dei maschi di tutte le specie destinati alle monte, gli stalloni in ispecie; delle ortaglie e frutta invernali, vedute in gesso o cera dai getti cavati dal vero, presentati ad una apposita commissione nella settimana delle Sante Feste Natalizie; delle ortaglie, frutta e fiori di stagione, o fuori; delle macchine e strumenti rurali nuovi, o modificati. Nella seconda, l'autunnale, si premierebbero le specie tutte di bestiame allevato; i prodotti tutti dei campi, dei giardini, degli orti sin qui usati, e i nuovi introdotti; gl'ingegni tutti meccanici facilitanti i lavori agricoli; le produzioni dalle nostre, od estere, materie grezze ottenute; e quant'altri og-

getti fossero presentati aventi attinenze all'agricoltura, ed al commercio.

Stabilita l'utilità dei concorsi agrari; la necessità di premi pecuniari; il modo da tenersi per formare i fondi indispensabili alle premiazioni; le epoche dei concorsi; gli oggetti da esaminarsi e premiarsi in ogni singolo concorso, permettetemi, o Signori, di dare una rapida occhiata, a quanto è suscettibile di miglioramento nella nostra agricoltura, dividendo tanta materia, come dissi, per categorie, onde il tutto possa essere compreso nei limiti di questo discorso, mentre dall'esame soltanto dell'attuale nostra coltivazione può formarsi una idea esatta di quanto è a proporsi quale utile modificazione della medesima; dal che direttamente ne conseguita la formazione delle categorie, e delle classi dei premi da stabilirsi.

Se questi brevi cenni però sufficientemente non chiariscono le cose trattate in esse, non me ne date carico; il perchè Ve lo dissi nello indicarvi la mia insufficienza, ed i confini segnati al mio lavoro. Supplirete alla mancanza col destinare ad ognuna uno studio a parte.

Rivolgeremo anzi tutto l'attenzione al bestiame separatamente, considerandolo a seconda della rispettiva sua importanza agronomica, e commerciale; poi a quant'altro all'agricoltura appartiene.

1. Il bestiame bovino sarà il primo sottoposto a disamina come l'oggetto il più interessante l'agricoltura, riguardato tanto sotto l'aspetto di mezzo lavoratore, quanto sotto quello d'alimento; perciò appunto ad uno ad uno considereremo, il bestiame da allievo, da lavoro, e da grascia; ma non entrerò nell'arringo senza avervi ricordato che oggi si conosce e si ottiene con facilità quel cambiamento qualunque che si desidera nelle forme e qualità dei bestiami; della qual verità ci ammaestrano le esposizioni Inglesi, nelle quali o per capriccio, o per utile veggonsi individui, tanto diversi dalle razze dalle quali discendono, da crederli appartenenti ad altra specie; e ciò per successive incrociature.

La differenza essenziale rimarcabile fra le razze bovine del Bolognese, consiste nella grandezza degli individui delle medesime, piccoli o meglio nani essendo quelli del monte, più grandi quelli del piano. Ai nostri bovi frammischiansi dei Lombardi e Veneti a

lunghe corna e testa svelta, dei Modonesi rossi di pelo a corna corte e sporgenti in avanti; ciò posto, dimando io, quali miglioramenti si amano introdurre, perchè domandati dalle viste del giorno ad utilizzare questo ramo agronomico-industriale? 1. allegerimento del capo con riduzione di corna; 2. maggior quadratura nelle spalle e pelvi; 3. ingrandimento degli individui; 4. ricerca di razza apposita per l'ingrassamento, come si è ottenuto in Inghilterra. Coll'allegerire il capo e ridurre le corna oltre al rendere l'animale più gaio alla vista (ciò che in termine mercantile corrisponde ad avere maggior mercanzia) l'occhio si fa più grande, vivace, brillante; l'animale più non va soggetto all'ombra; e si mette a disposizione della natura un materiale osseo pel resto del tronco. Colla maggior quadratura e regolarità dello scheletro, più liberi si fanno i movimenti degli animali, dalla qual circostanza ne viene aumento di forza, e ciò perchè essendo regolari le inserzioni dei tendini, apportano esatta disposizione dei muscoli, di modo che contraendosi niuno intercetta il movimento dell'altro, ed occupa ciascuno lo spazio da natura ad esso destinato. Diffatti osservando il bestiame, di qualunque specie, sottoposto a fatica, troviamo che negli individui mal costrutti di gambe, si sviluppano a preferenza le malattie proprie delle medesime, perchè li muscoli e li tendini lavorano fuori di posto. In secondo luogo si rende più bello il bestiame, più stimato, più cercato, e si vende a maggior prezzo. In terzo luogo perchè il ragionamento, fatto pei muscoli all'esterno, vale per li visceri all'interno; tutti si trovano al loro posto; niuno compreme e maltratta il vicino, ed a sue spese si ingrandisce causando malattie invincibili; perciò le funzioni tutte si eseguiscono regolarmente, ed il bestiame passa la vita in perfetta salute. Ne questo è il tutto; la buona disposizione dei visceri colla salute porta l'ingrassamento, correndo liberamente linfa e sangue di buona qualità, ed avendo agio a depositarsi, ed a convertirsi grado a grado in adipe: dove all'incontro i visceri si comprimono, i fluidi sono stretti a correr rapidi per entro ai vasi, e mai non depositano grasso; l'esperienza ci mostra impossibile ingrassare, per quant'arte si usi, gli individui volgarmente chiamati *scaglioni*, quelli cioè che hanno strette alla pelvi, e le spalle. Coll'ingrandimento degli individui si

avranno animali più forti, un maggior materiale alimentare; e quando avremo ottenuta una razza di grandi vacche, potremo queste sostituire in gran parte ai buoi (parificandosi in forza una grande vacca ad un bue mezzano) operando così il gran cambiamento indispensabile alla nostra Provincia, per sottrarci all'importazione dal di fuori di caccio e bestiame. Ne si creda maggiore il dispendio nello alimentare individui grandi dai piccoli (confronto fatto a parità di età), mentre la nutrizione non si opera per semplice legge meccanica, ed il piccolo mangia molte volte più del grande, il magro più del grasso e così via via. Se poi verrà addottato il metodo di non mandare il bestiame al pascolo per non disperdere concime, e per sapere come è nudrito ogni giorno, in questo caso non vi sarà differenza alcuna, o minima, e si manterrà bello; il campo non sarà danneggiato, e il vantaggio sarà incalcolabile per tutti i rapporti, massime rispetto alle vacche, le quali bene e regolarmente alimentate daranno latte, e serviranno nello stesso tempo al lavoro, e non mancheranno di venire ogni anno in caldo e d'impregnarsi; e disposti in diversi punti delle caserie, raccoglieremo in esse il latte che oggi in gran parte si disperde, e lo trasmuteremo in caccio fino, ed avremo il vantaggio che danno le cascine senza il dispendio delle medesime. Colla *ricerca di razza apposita all'ingrassamento* pervenuti una volta allo scopo, risparmieremo tempo ed alimenti, e produrremo carni non gustate sin qui per squisitezza. Dalle viste generali veniamo alle specialità, assegnando ad ognuna le regole da seguirsi per conseguire i premi.

Per le bestie da *allievo*, e da *lavoro*, basterà che si presentino al concorso con certificato, autenticato dalle Autorità locali, indicante il nome e cognome del proprietario; il luogo ed epoca precisa della nascita, il podere sul quale è pasciuto (non volendo premiare bestiame estero che dopo il concorso sorta all'istante di Provincia) la paternità e maternità e presso chi si trovano, per essere in grado di proporre nuove incrocciature, dimostrate vantaggiose dall'esperienza a raggiungere il fine proposto di stabilire una perfetta razza nostrana di bovini. I premi di prima classe si destinerebbero a quelli individui che presentassero tutti tre li requisiti superiormente detti; quelli

di seconda classe, a chi due ne avesse raggiunti; e i terzi premi, sarebbero per li aventi un sol requisito. Nei primi concorsi però avrei più d'ogni altro a calcolo quello della grandezza, massimamente nelle vacche, e premierei colla prima classe questi individui, pel riflesso delle spese incontrate dai proprietari per introdurli fra noi, proponendo in appresso le incrocciature di essi con individui aventi gli altri requisiti, onde raggiungere il fine superiormente detto.

Per le bestie da grascia si esige un rendiconto esatto, col metodo tenuto nello alimentarle: la qualità e quantità delle sostanze alimentari impiegate, la durata della grascia, il peso dell'individuo prima d'essere sottoposto all'ingrassamento, per desumerne l'aumento apportato dal metodo tenuto, mediante rattifica all'atto della esposizione; l'età, la provenienza, il luogo della grascia, la padronanza, il tutto debitamente autenticato. Si dichiarerà fin d'ora non ammesso l'ingrassamento operato in tutto o in parte con fagioli, comunicando questi alle carni un'odore nauseante insopportabile, e insipidezza alle medesime; e quello con i residui della bollitura delle uve, volgarmente *graspe*, pel sapore parimenti cattivo comunicato alle carni congiunto a brutto colore del grasso; tollerato quello di *graspe* frammisto a ghianda; lodato quello di farinacci uniti a fieno, od anche a paglia salata e trinciata, con bevande in bianco in poca quantità e più volte ripetute al giorno; premiato quel cultore che indica un metodo certo atto a ridonare l'appetito al bestiame in grascia che ad un tratto si rifiuta di prender cibo.

Conseguiranno il premio di prima classe, quelli che potranno provare d'avere usato un metodo d'alimentazione del bestiame facile a seguirsi, composto di sostanze di non molto costo, ma che pel loro assieme producono carni saporite, e per un tempo abbastanza lungo, mentre l'ingrassamento sforzato è di gran lunga inferiore al lento e progressivo. Nel primo caso gli animali si ricuoprono all'esterno soltanto di uno strato adiposo; nel secondo l'adipe tapezza i visceri tutti addominali, i reni in ispecie, s'insinua in ogni parte del corpo, e da ultimo ciascun fascetto muscolare è rivestito di vagina adiposa, circostanza che rende gratissime le vivande preparate con queste carni succolenti.

Il premio di seconda classe, lo destinerei pel bestiame, anche più grasso del già detto, ma ingrassato con alimenti di costo; e nella terza classe comprenderei le bestie meno grasse, quelle che lo furono con metodo non buono, non imitabile; avvertendo che in queste tre classi sono contemplate le sole razze da noi oggi possedute; mentre per la nuova da grascia che si ricerca, un'apposita classe destinerei, tanta è l'importanza della medesima; e lunghe difficili e dispendiose essendo le indagini per rintracciare individui aventi le forme e le condizioni necessarie per dare dal loro accoppiamento la razza ricercata. Traccierò adesso alcuni dei distintivi caratteri di questa, secondo mi detta la mente, attenendomi però alle norme pratiche di anzi esposte, acciocchè questi servir possano di guida a quanti s'accingeranno all'impresa. Ossa minute, testa piccola, scheletro larghissimo, gambe corte, pelle fina, grossa muscolatura; ecco i principali caratteri domandati dalle teoriche: trasmutare cioè l'inutile carcame in carne, svilupparne il tronco a spese delle estremità, e del capo; rivestire il tutto di pelle facilmente dilatabile; ed in una parola dargli forma *Ippopotamica*, che è il dire ottenere l'intento.

I Tori della razza da lavoro saranno premiati con i premi di quella da grascia, quante volte siano grandissimi e perfetti, e mancando o l'una, o l'altra qualità, entreranno nella seconda o terza classe: l'età loro più pregiata sarà dai due ai tre anni. E qui aggiungo essere necessario cambiare il regolamento Annonario oggi esistente, perchè esclude dalla pubblica vendita le loro carni, mentre per nulla perdono se vengono macellati dopo un anno di riposo dalla monta: invece che castrandoli alli 5 anni impiegano più di un anno a rimettersi in salute, e si perdono due o tre anni di utile monta, usando delle precauzioni dette più avanti.

Chiudo le osservazioni sul bestiame Bovino, e per conseguenza la prima cattegoria, col proporre altro premio per quello che avrà ritrovato il mezzo di risvegliare la fame, e di ridonare il rumine al bestiame, specialmente da grascia, che li avesse perduti, usando avvicendamento di alimenti, o frammischiandovi sostanze le quali non sgrassino, e non diminuiscano il latte o l'alterino nelle lattanti.

2. Al bestiame bovino per l' interesse agricolo-commerciale succede il Cavallino, al quale, rivolgendo l'esame, uniremo pur anco quello dei Muli, e dei Giumenti, non mancando anche questi animali d'importanza.

Da vari anni è disfatta l'unica razza di cavalli che esisteva nella nostra Provincia, quella cioè della Palata Pepoli, che dava poledri apprezzati per le qualità e forme Olandesi, loro trasmesse dagli stalloni di quel paese, acquistati a questo fine dal proprietario della medesima il Sig. March. Guido Taddeo Pepoli; per conseguenza oggi non possediamo più alcuna razza, ma invece quasi tutti i contadini tengono un cavallo (femmina i più) ed i proprietari di prati valli, o risaie, chi più, chi meno, questo ramo coltivano. Perciò vediamo a quando a quando qualche bello e bravo puledro nostrano, per le cure d'intelligenti proprietari, mentre in generale mancano essi di forme e di sangue.

Fra le forme diffettano a preferenza la testa, il collo, la coda; nella testa l'occhio piccolo, le orecchie grandi e mal situate, lo sviluppo soverchio della mandibola inferiore; nel collo, perchè breve e grosso, o lunghissimo, e sì l'uno che l'altro male atteggiati; nella coda piantata bassa, e stretta al corpo. Questi diffetti tutti si migliorano col solo mutare i padri, e se i nuovi stalloni saranno di razze pregiate per forme ed energia, fuoco, e forza, le dette qualità trasmuteranno essi figli, e con ciò avremo cavalli belli, forti, e, come dicesi, di sangue atti a qualunque uso. Le madri pure hanno le loro influenze su la forma e qualità dei figli, ed a queste ancora giova rivolgere l'attenzione, per ottenere che gradatamente si cambino in individui aventi le condizioni volute a dare nascenti detti di puro sangue: dissi gradatamente, mentre di esse si serve (come ognun sa) sinchè per vecchiaja o malattia mancano alla vita, e perciò solo a gradi arriveremo alla condizione suddetta, quando cioè da una figlia migliorata ne nascerà una perfetta. Le madri trasmettono ai figli in parte le proprie forme, e sangue (l'etá della madre influendo assai, per la parte che le spetta a questa seconda condizione) e fra le forme tiene il primo luogo la grandezza, ed il color del mantello. Date pure uno stallone grande ad una piccola cavalla, ma non ne avrete un nascente della grandezza del padre; mentre l'alveo materno ha i suoi limiti segnati da na-

tura oltre ai quali gli è impossibile distendersi, e ciò perchè i figli non compromettano le vite delle madri nell'atto del loro nascere: il puledro crescerà più della madre non eguaglierà il padre che con successive incrociature delle figlie con esso: e questo ragionamento vale per tutte le altre specie d'animali da me surricordate, le eccezioni trascurate. La viziata forma delle gambe, la curvatura delle posteriori fra le altre, detta *ronco di dietro*, dipende dal dare cavalli grandi, o ad alte gambe, a mezzane cavalle o strette di torso, per cui il feto è costretto ad una posizione innormale non trovando gli arti posto a crescere distesi. L'ampiezza del petto, la larghezza delle spalle, la finezza della pelle, e la qualità delle unghie, più dal padre che dalla madre dipendono; tuttavia quante volte si verificherà il caso di madre ben fatta si avranno nel massimo grado i vantaggi di già enumerati nella forma dei bovini, musculatura sviluppata, cioè ben disposta, libertà di movimenti e forza; ed in quanto alla pelle, a tenore della sua finezza si rileveranno le forme, la musculatura e suoi tendini, e l'andamento venoso superficiale, cose tutte le quali tanto donano alla bellezza delle medesime. La lunghezza e morbidezza del pelo dipendono dall'epoca della nascita del puledro, e dal modo nel quale si governa di mano e bocca quando è cresciuto. Le lune, e l'ombra, collo ingrandimento dell'occhio saranno tolte; il restìo, il gettarsi a terra, il non voler partire, l'indietreggiare, il trar calci, e molt'altri diffetti dipendono dalla cattiva imboccatura, dalla mano di chi guida, da fornimenti male addattati, e in generale dal cattivo metodo usato nel domare i poledri. Per le quali cose tutte le nostre cure debbonsi rivolgere nel far sì che s'introducano Stalloni il più possibile perfetti, nel dettare norme *per le monte*, *e per le dome*, e nel designare al premio quelli che ai dettati s'atterranno.

I nostri vicini ci ammaestrano in questo ramo, avendo migliorati i loro cavalli, col semplice mettere a disposizione de' proprietari, stalloni di belle forme, e col regolare le monte. Nel Modonese i padri della stalla ducale sono a disposizione delle cavalle dei possidenti, ed altrettanto si pratica nella Toscana. Nel Lombardo-Veneto si mandano in ogni Provincia cinque Stalloni due da sella, tre da tiro, due da carrozza, uno da carri, e

da questo mezzo ottengonsi risultati bellissimi, anche sotto il rapporto economico, avendo cavalli senza tenere razze, le quali sarebbero passive, come da noi, vendendosi con molto vantaggio i foraggi (e già il dissi delle cascine) mentre che una cavalla presso di un contadino porta più utile della spesa, e questo impianto perciò dobbiamo procurare di mantenere e di perfezionare al massimo grado, ricavando da esso vantaggi incalcolabili.

Fra noi il posto del Governo deve prendersi da società, o da particolari incoraggiati all'uopo, ecco la necessità di premi e grandi. Ben intesa la cosa non vi sarà più necessità dei medesimi, essendo per se stessa di molto lucro; ma per determinare a ciò i speculatori ed obbligarli indirettamente ad introdurre qui cavalli di fine razze, necessitano, ripeto, premi, e premi grandi. Diffatti nei tre mesi della monta Aprile, Maggio, e Giugno un padre può servire cento cavalle cuoprendo due volte nel giorno la stessa cavalla; duecento circa, se come nei mercati cuopra una sol volta la cavalla, poi concede la rivista; Il prezzo d'ogni copertura di cavallo ordinario è fissato dai 15 ai 25 paoli; quello di un cavallo più scelto, ad un napoleone d'oro, e l'esimio agricoltore teorico-pratico l'ottimo mio amico Sig. Tommaso Rossi, ha ellevato il prezzo a due napoleoni d'oro, quando si è trattato degli stalloni nati dalla Pedrazzi, dalla Violi, dalla Baviera da lui posseduti; questo prezzo potrebbe ancora essere aumentato, quando si trattasse di padri puro sangue inglese, od arabi; avvertendo però che non sarebbe più cosa di esteso commercio. Nel primo caso adunque si lucra all'anno, o 200 o 400 scudi circa, a seconda del metodo tenuto; nel secondo dai 100 a 150 napoleoni d'oro esigendosi dai più due coperture nel giorno, ed anche la rivista; nel terzo caso dai 200 ai 300 napoleoni parimenti d'oro; è questo un bel guadagno! e si noti che molti stalloni un mese dopo la monta possono essere attaccati senza pericolo. All'incontro però di questi guadagni, è a contropporsi il pericolo della inabilità, o della morte dello stallone; e quindi devesi calcolare di rimborsarsi in tre anni di monta, non solo del loro costo; ma degli interessi ancora del medesimo alla regola del 5 per 100, più il mantenimento del cavallo, dispendioso assai nel tempo che cuopre (limitando agli 8 anni la media vita dei padri) Il perchè torna il già aperto qual corolario,

della necessità cioè di premi grandi pecuniari. Adunque quando nella mostra dei Pasquali si presentassero stalloni di puro sangue, coi debiti certificati, dell'età dai 4 ai 5 anni, li premierei col primo premio; quelli di razza estera, non di prima qualità, ed i nostrani sceltissimi, colla seconda classe; e destinerei ai nostrani, od esteri belli, ma non perfetti la terza.

Un premio dovrebbe pure diriggere e migliorare le *monte*, siccome cosa interessante al massimo grado i proprietari che fanno cuoprire cavalle, per non perdere il denaro della monta, e il puledro che inutilmente tante volte si aspetta, Assegnerei per conseguenza tre classi di premi per quei proprietari di più padri, di due, di uno, i quali all'epoca della seconda esposizione potessero provare, mediante autentici documenti, che il maggior numero, o tutte le cavalle coperte sono pregnanti; cosa la quale nei tre, quattro, e sino sette mesi che passano dall'Aprile al Novembre puossi, quasi con certezza, dedurre per visita allo interno, o segni esteriori; e che questa generalità di pregnanze fu l'effetto delle precauzioni, diligenze, e cure usate nel senso di quelle che passo ad enumerare. Ampio locale per la monta, appartato; pochi o nessun inutile spettatore della monta che co' suoi gridi o ciance, distolga o lo stallone, o i cavallari dal lavoro; stallone avvezzato a non montare frettolosamente; cavalla pienamente in caldo, ben disposta con ceppi, ed internata in una fossa a tenore della sua altezza, colle spalle più basse delle anche, acciò il maschio possa presto e bene introdursi, in posizione orizzontale, e non dal basso all'alto, e compiere l'atto, quando si trova al massimo contatto del viscere figliatore. Smontato il padre, presto far muovere la cavalla per toglierla dall'estro venereo, sotto del quale emette molte volte unitamente alle mucosità vaginali, il seme maschile, restando forse per tal causa infeconda: e su questo proposito aggiungerei di usare la pratica trovata utilissima, di bagnare con ampia spugna inzuppata in acqua fredda d'un colpo improvviso, le parti pudende della cavalla allo smontare del maschio, operandosi da questo colpo di freddo un movimento inverso nelle medesime, facendosi assorbente cioè di innalante che era, pel qual cambiamento tolgonsi dal caldo, e restano pregne per l'assorbimento dello sperma. Tali bagnature usansi con successo nelle vacche congiunte

ad altre alle reni, ma queste ultime non consiglierei nelle cavalle, essendo molto delicate in detta parte, e il più delle volte in sudore. Desideravasi avere un' allievo da una brava cavalla che avanzavasi in età, e si disperava d' ottenerlo per quanti maschi in anni, e per molte volte all' anno gli fossero stati dati, quando preso un cavallaro da rabbia, vedendo come seguitava a gustare il coito, partito il maschio, diè di piglio ad un secchio d' acqua allora attinta dal pozzo, e con furia quanto ne conteneva gittogli alla vulva; tosto la cavalla presa da tremore ristette dall' emettere il seme, più non venne in caldo, e fu pregna. Molte precauzioni, e cure usano gl' Inglesi nella monta; non danno che una sol volta il maschio ad una cavalla, pel prezzo di quattro lire sterline (20 napoleoni d' argento) ed in forza di quelle le cavalle restano pressochè tutte pregne. Di quanto vantaggio non sono le dette precauzioni pei proprietari? di quanto per quelli che tengono gli stalloni? usando dell' ultima, e rifiutandosi la femmina di più oltre ricevere il maschio, potrebbero far cuoprire doppia quantità di cavalle, circostanza che raddoppierebbe il reddito della monta. A quello adunque che tutte queste precauzioni e cure provasse di aver usate, assegnerei il primo premio; il secondo a quello che nel maggior numero, e le più importanti avesse adempite; il terzo a quello che poche, ma dalla comune delle cose si fosse tolto.

Ora delle *dome*, non ultima circostanza alla buona riuscita d' un cavallo. Molti poledri si viziano, si storpiano, periscono, per essere troppo presto assoggettati a fatica, o a fatiche superiori alle loro forze; per essere male infrenati volgarmente imboccati; per essere attellati con fornimenti inadatti, che li pungono, li tormentano qua e là pel corpo; e per essere mal diretti nel corso, ed altre simili cause come ho superiormente accennato. A risparmiare un tale guasto giova disporre premi; i quali invogliano speculatori ad incettare i puledri all' età d' essere domati, per ammaestrarli con buon metodo, e porli poscia in commercio; od iuveee per quelli che stabiliranno cavallerizze in diversi punti della Provincia, nelle Castella, cioè, nelle Ville più popolate, presso le Borgate, nelle quali cavallerizze si domassero i poledri de' possidenti dietro equo compenso. A strettissimo rigore si potrebbero obbligare tutti che hanno poledri

a domare, d'usare di questo mezzo; ma fra noi ciò avrebbe carattere di soperchieria, abbenchè intenda all'utile, per cui sarà cura lodata delle Deputazioni Sezionali se si occuperanno di stabilire, e ben dirigere le cavallerizze consigliate; e queste saranno forse un reddito invece di una spesa per esse; reddito reso maggiore dal premio, se di felici risultati potranno produrre documenti; e daranno un onorato pane ad uomini capaci, oziosi in giornata, come sarà uno oggetto probabilmente di lucro per quanti le impianteranno. Il requisito premiato più, sarà quello di domare i poledri colla pazienza, colle buone maniere, colla persuasione, come direbbesi in una parola, e trascurato l'altro di giungere allo scopo, intimorendo il cavallo con tormenti d'ogni genere. La prima classe si distinguerebbe dalla seconda a tenore delle cure usate, e del numero de' cavalli domati.

I muli sono necessari per la montagna, si vendono con molto credito, possono essere anche usati in certi lavori del campo; la loro produzione, il loro miglioramento interesssano; gioverà quindi premiare que' cultori che di questo ramo s'interesseranno. La grandezza, la perfezione delle forme, la docilità, saranno le cose ricercate pel primo premio; il numero sarà requisito pel secondo; e per questo, e pel terzo s'avranno a calcolo le norme segnate pei cavalli; la monta, e la doma loro rientrano nella categoria superiormente segnate parimenti pei cavalli.

Nella collina ed al piano, coloni e biroccianti mantengono giumenti per la poca cura che esigono, e la poca spesa di loro mantenimento. Questo materiale di non molta forza, e di lento passo può trasmutarsi in un migliore, lieve essendo l'addizione della spesa di mantenimento, quante volte s'attengano al dettato di non mandare bestiame al pascolo; ed il tramutamento consiste o in un individuo femmina e grande della stessa specie, o in una cavalla; e con ciò si avrebbe il doppio vantaggio della maggior forza, passo più lungo, e produzione di Muli delle due specie, se le cavalle al momento sono piccole, e di non belle forme. La cosa vista sotto questo aspetto dovrebbe sola bastare ad operare la metamorfosi indicata; ma qui pure i premi si rendono indispensabili per mettere in moto la rotina, e ne distribuirei a quelli che si fossero uniformati al prescritto, e nel

designarli m'atterrei al già detto pei cavalli, compresa la monta e la doma: e con ciò chiudo il mio ragionamento su la seconda categoria.

3. Dei majali dirò brevemente, doversi solo al fine di loro vita esaminare e premiare, breve essendo essa, dedita tutta allo ingrassamento; e perchè compiesi appunto il loro sviluppo, del quale dovrebbesi giudicare, quando s'immolano per trasmutarli in saporiti cibi.

Il rapporto del metodo tenuto nell'alimentarli deve accompagnare d'obbligo questi animali alla mostra, e servirà, come si disse dei bovini da grascia, di guida al giudizio da pronunziarsi per la classe che a ciascuno compete, oltre agli altri requisiti dell'età, dall'uno ai due anni, della grandezza, della grassezza, della razza. Per i majali da monta, le condizioni a conseguir i premi della prima classe, consisterebbero nell'età dai due ai tre anni, e nella grandezza i mediocri, e gli aventi un sol requisito troverebbero compenso nella seconda e terza classe; e per essi tutti come perituri, domanderei una maggior libertà di macellazione, quando da un'anno più non montano, o quando per la grassezza più non sono atti a montare.

4. Le attuali razze di pecore sono piccole e danno per conseguenza meschini redditi; le lane sono corte, e ruvide, e non possono servire in commercio che ad usi secondari, e non si vendono che a basso prezzo; l'incoraggiamento può molto contribuire a far migliorare questa specie. Il mezzo consiste nel cambiare i Montoni attuali in becchi esteri, non dirò in Merinos, ma in Mantovani, degenerazione di essi, per ora bastano; e in due al più tre generazioni si raddoppierebbero i redditi ingrandendo: si venderebbero oltre il doppio le pecore, rivestendosi di fino e lungo pelo: solo in ciò fare è mestieri usare una precauzione. I becchi Mantovani passati adulti al monte periscono dopo un anno, o a un di presso; come ovviare a questo inconveniente? In due modi: acclimatandone dei piccoli; e rimandando al piano gli acquistati adulti dopo la monta, per richiamarli al bisogno; in appresso i nuovi nati supplirebbero i padri esteri. Una sola osservazione mi permetterò in proposito; perchè domanderò non reggono al monte i becchi Mantovani adulti? è l'aria che li uccide, o il pascolo che loro manca? io

opino per questa seconda causa, e vedo il rimedio nel consiglio più volte ripetuto di non mandare bestiame al pascolo, e potrebbe essere una prescrizione per questi. Avezzi a ricchi pascoli e freschi, il dover correre di qua, e di là in traccia d'uno stelo d'erba, sotto la sferza di sole riverberato dal monte, sono per me cause trovate atte a produrre la loro morte. Non si tema per la vita delle pecore pregne di grande becco, come attualmente si fa, la ragione l'ho detta più sopra, e i risultati ottenuti dal già ricordato amico Sig. Tommaso Rossi confermano il mio asserto. Niuna pecora ha sofferto nel parto; i nuovi nati sono oltre un terzo più grandi delle madri, più fine le lane; e dalle unioni delle figlie coi padri si avrà ottenuta in breve la razza grande.

Ai grandi becchi, e pecore grandi a fine lane, conviensi il primo premio. Alle mezzane, per secondo grado d'incrocciamento, il secondo; il terzo agli allievi di prima incrocciatura, ed ai becchi mezzani; il tutto da giudicarsi dietro le regole, ed epoche assegnate alle specie già dette.

Trascuro affatto le Capre essendo provato dare esse ai nostri proprietari poco utile, ed arrecare invece danno grande ai campi. Noi non abbiamo che pochi monti alpestri, e questi circondati di terreno più o meno lavorato; quindi non siamo alla condizione di educare capre, mentre dovunque possono pascolare le pecore.

5. Fra i redditi dei coloni che coltivano le nostre Valli, enumerasi il prodotto dell'annua pesca, e questo prodotto è suscettibile di migliorare in qualità per nuove specie ricercate in commercio che s'introducano, e di raddoppiare in quantità quante volte si usino diligenze, la fecondazione artificiale per prima.

Lo storione che ha vissuto [adulto per del tempo nelle nostre valli, dietro rotture del Pò, e la Truta che cresce oltre la libbra nei laghi Lombardi, possono sostituirsi all'insipido Lucio, all'inutile Tinca, alla dura Orata, gradatamente acclimatandole. Perderanno fosse del primitivo loro sapore, saranno però sempre preferibili alle specie suindicate, non fosse altro sotto il rapporto delle spina in esse cartilaginose, e poche. La quantità s'aumenta col solo tenere divisi gl'individui per età, destinando a ciascuno anno appartate fossa; e colla doppia diligenza di te-

nere uniti gl'individui d'eguale grandezza, si toglie la distruzione che fra loro oggi si opera. E di che si ciberanno dirà tal'uno? di molluschi, e vermi rispondo; e coltivando specie squisite c'è tornaconto ad alimentarle con paste. Si moltiplica poi all'infinito la quantità colla fecondazione artificiale: operazione facile ad eseguirsi dietro i dettati di Spallanzani; mezzo dichiarato facile e sicuro anche dal dotto e chiarissimo amico Prof. Calori che più volte il ripetè. Consiste esso nel prendere una femmina ed un maschio che sieno perfettamente in frega, collocarli sopra un vaso d'acqua, premere dolcemente il ventre della femmina che tosto emette le ova; operare altrettanto sul maschio che ejacula il seme fecondatore, e così successivamente pei tre giorni che sta in frega, non unendo mai i padri ai nuovi nati, perchè tosto li divorerebbero, e bagnandoli a quando a quando in acqua acciò non muoiano; e più facilmente, prima prendere il maschio premerlo finchè pel seme l'acqua s'è fatta bianchiccia, poi la femmina che ad ogni pressione lascierebbe cadere più ova in un acqua feconda. Operando di tal modo il pesce può facilmente essere cresciuto per annate; diversamente quando in autunno si pescano le valli per mettere in vivaio il raccolto dell'anno, tenere divisi i piccoli detti scarti, per grandezze, ed assegnare ad essi le fossa a tenore del loro numero, perchè questi avrebbero a cibo i nuovi nati, mentre non trascurerei ogni anno di svilupparne artificialmente una parte.

Chi contrasterà l'utile di questa pratica? nessuno; pur tuttavia si cammina sempre col vecchio metodo. Premi d'incoraggiamento determineranno alle innovazioni; l'utile ricavato le manterrà. A quei vallaroli pertanto che introducessero nelle loro valli il pesce delle due specie suricordate, od altre migliori delle attuali, atteso l'utile che ne verrebbe alla popolazione, la quale si emanciperebbe dall'acquisto di pesce marino, assegnerei il primo premio, anche in vista delle spese indispensabili ad acquistare le semenze; e farei godere questo premio inoltre a quelli che svilupperanno colla fecondazione artificiale pesci di specie alimentari. Il secondo premio lo darei a quelli che producessero documenti autentici d'aver aumentata la quantità, mediante la separazione degli individui per grandezze, presentandone singoli e veridici campioni in vivo. Il terzo si lascierebbe agli

amatori che avessero artificialmente sviluppato pesce non alimentare, ma d'ornamento pel riflesso d'invogliare col fatto i vallaroli ad estenderne la pratica nelle specie da loro possedute.

6. Se verrà ai concorsi presentata una nuova specie d'animale volatile domestico, la quale presenti utilità nel diffonderla come la gallina Napoletana; od una delle attualmente possedute migliorata per grandezza e per numero, come i Pavoni d'acquistarsi a miglior prezzo, o deponente maggior numero di uova, e più grandi che per lo passato, queste si premierebbero col primo premio; il secondo, ed il terzo disporrebbonsi per gli inferiori scelti dalla comune dei possidenti; e la stessa misura di premi manterrei per i grassi presentati al concorso di Pasqua.

7. Se nuove specie di bachi da seta verranno introdotte pregevoli per bellezza, e per resistere ai cambiamenti atmosferici, e che difficilmente incontrino le malattie proprie ad essi sin qui conosciute, saranno distinte col primo premio; e lo stesso premio assegnerei a quei coltivatori i quali giungessero a prevenire, a vincere, a debellare le malattie proprie ai medesimi, il gesso, il latte ecc. Il secondo si darà a quelli che presenteranno bozzoli perfetti, educati con metodo facile a seguirsi; il terzo ai perfetti cresciuti coi metodi in uso. Alla mostra non solo dovrà presentarsi il seme, ma bensì i bozzoli in natura, ai quali sarà fatta morire la grisalide col sole, o col calore del forno.

8. Non dimentico di proporre premio a quei diligenti che toglieranno il miele dagli alveari senza uccidere le pecchie; a quelli che uniranno due poveri sciami, distruggendo una delle due api regine; a quelli che custodiranno, ed alimenteranno le api nell'inverno, e coltiveranno nell'estate piante proprie a dare pascolo abbondante, e ricco di miele alle medesime.

9. Alle Autorità locali, alle Deputazioni Sezionali, ai Filantropi che giungessero a ridurre nella Provincia i Cani colonici (ciascuno entro le periferie di sua giurisdizione) in maschi, e di una sola specie docile, tenendo le femmine indispensabili alla razza appartate, e rigorosamente chiuse nel periodo del caldo venereo, prodigherei premi e lodi, diminuendosi con questo semplice mezzo le precipue cause dello sviluppo della idrofobia in essi, preservandone per conseguenza l'umanità, come

attestano per autentici fatti i chiarissimi Dottori Toffoli Luigi, Jacopo Facen, e Capello di Roma.

Molto resterebbe ora a dirsi dei miglioramenti da introdurre nella coltura dei campi, orti e giardini, ma per essermi un poco esteso sul bestiame, i limiti di questo lavoro non mel consentono; mi limiterò adunque ad accennare in massa i lavori, e le innovazioni che meritano di essere premiate.

10. Le granaglie, siccome oggetto di prima necessità, esamineremo anzi tutto, e le divideremo in tre classi da contraporre ai tre premi, non portando questa cattegoria classi differenziali; ed a tenore della loro importanza le piazzeremo in quella, che a ciascuna compete, per essere *esenzialmente alimentare*, *alimentare*, *accessoria*, *forraggiera*. I premi verrebbero destinati a quei coltivatori che provassero di aver aumentato il raccolto di esse, confronto fatto coi vicini, tenuto a calcolo la condizione del terreno e dell' annata, ed i raccolti precedenti, mediante nuove cure, facili ad eseguirsi, e di poco costo, che mostrino cioè tornaconto tra il reddito ottenuto, e le spese impiegate. Le mostre non devono essere di grani scelti, ma tali che si trovano nei magazzeni; s' ha da indicare la quantità del genere prodotto, se in piccola, come esperimento, se in estesa cultura, più la condizione se è vendibile, e dove.

11. Vuolsi assegnare un premio ai cultori della *canapa* e del *lino* i quali proveranno di aver ottenuto un prodotto maggiore d'essi articoli, con metodi meno costosi degli usati sin qui, e facili ad eseguirsi.

12. L'importanza di nuovo foraggio, tanto sotto il rapporto di eccellenza di esso, di abbondanza di prodotto, quanto sotto quello di coltivarsi in terreno di data qualità, o pressocchè in tutti, farà assegnare al medesimo il primo premio, il secondo ai detti che s'accomodano solo a speciali terreni. E qui giova proporre la coltivazione del *Grano Saraceno* o *Polygonum Fagopyrum* L. il quale dà un abbondante prodotto in grani rotondetti, e può servire alla nutrizione dell' uomo, del bestiame Bovino, e Cavallino, ad ingrassare Majali, e gli animali Volatili domestici; e co' suoi fiori fornisce un ricco pascolo alle Api. Questo grano è la risorsa dei terreni sabbiosi, granitici, freddi e mediocri; e può essere coltivato con vantaggio anche in terreni di mi-

gliore qualità. Serve da ultimo e come foraggio verde, e come pianta da sovescio.

13. Le *ortaglie*, i *frutti*, i *fiori*, e *le piante nuove comestibili*, o *di prodotti commerciali* perchè inservienti alle arti o mestieri, saranno premiate a tenore della loro importanza col primo premio. Le coltivate sin qui, di grande sviluppo, squisitezza, e bellezza, col secondo premio.

14. Il *caccio*, *i vini scelti*, *od immitanti li esteri*, *le sete filate*, *le canape e lini lavorati*, *e filati a macchine*, *il miele depurato*, *gli spiriti e liquori*, *le macchine rurali*, *gli utensili agricoli*, *quelle che servono a trasmutare le materie grezze dei campi in sostanze commerciabili nuove o corrette* che siano, a tenore della modificazione, od utile che presentano, dovrebbero premiarsi con tre premi diversi.

Voi vedete, o Signori Prestantissimi, che unite queste classi di premi si può giungere alli tre mila scudi. Si troverà questa somma? o meglio, sarà necessario disporla come vi proposi? di tanto non mi lusingo; solo ripeterò che ove manteniate il principio stabilito come base di questo lavoro, quello cioè di far accompagnare al concorso gli oggetti tutti ad esso destinati da un rapporto autentico del modo col quale sonosi ottenuti; e che al pari di me vi persuadiate dell'utile, che una simile pratica sarà per apportare alla nostra agricoltura, ammetterete la necessità dei premi pecuniari. Dal Vostro savio parere dipenderà la misura dei medesimi, e quante volte crediate di ottenere l'intento che determina e dirige un Concorso Agrario, sotto forme fisse, con premi di dieci al posto di cento, ridurrete in questo caso le migliaia in centinaia, rendendo possibile ciò che al momento mostrasi appena probabile.

Cesso dallo intrattenervi, ringraziandovi pel benigno ascolto che deste al meschino mio lavoro, per la sua lunghezza doppiamente noioso; e mi sarà di conforto e compenso grande, il sapermi, di mia pochezza nell'argomento, da Voi benignamente compatito.

# VERMINAJA ALL'INGLESE PER USO DEI POLLI

Per fare economia di grani, e nutrir bene i polli, anche nella stagione invernale o di primavera, quando cioè riesce difficile a' medesimi di procurarsi dell'alimento, pensarono alcuni avveduti ed industriosi campagnoli esteri di preparare delle Verminaje. Questa pratica usata pure fra noi essendosi trovata utile e lodevole, crediamo di darne un cenno. Compongonsi codeste verminaje con sostanze che facilmente si trovano nel podere, le quali senza spesa veruna, dopo avere somministrato il cibo gradito ai polli, servono tuttavia ad accrescere la quantità dei concimi per utile del podere medesimo. La preparazione loro è facile, e si eseguisce in autunno nella seguente maniera. Si forma in un angolo del cortile una profonda buca, la quale si cuopre nel fondo con uno strato di locco, o di paglia minuta per l'altezza di un palmo. Sopra il medesimo si stende della fiammata o sterco di cavallo in minore altezza, il quale poi si cuopre di altro strato di terra per l'altezza di due o tre pollici.

Al disopra di questa terra si stende o si versa del sangue di bue, o di majale, o di altro animale, unitamente a della feccia o vinaccia di uva, qualche poco di semola o crusca, od avena, delle budelle od interiori di animali tagliate minutamente, ovvero pezzetti di carne di cavallo o di altri animali di niun costo. Se il sangue non sia liquido e fresco, ma disseccato od in polvere può servire egualmente stendendolo in proporzioni sufficienti. Dopo questo strato, si colloca nuova terra, indi della minuta paglia e della fiammata, poscia altra terra ed altre sostanze

organiche, fintantochè la buca sia piena, cuoprendo in fine tutta la mescolanza con letame per conservarvi fermentazione e calore. Si difende poscia il tutto con degli sterpi e delle pietre, onde impedire ai polli di razzolare e scomporre gli strati preparati.

Scorsi due o tre mesi, fra quelle sostanze già fermentate, cominciano a nascere vermini di varie specie e grandezza, come degli ascaridi, dei lombrichi ed altri, i quali crescono e vivono per vari mesi, succedendosi le une alle altre generazioni, e l'una specie alle altre.

Quando si vogliano dare per cibo ai polli i vermini ottenuti, basta colla vanga portar fuori dalla buca tre o quattro globi del terriccio fermentato, e collocandoli da un lato della letamaja, lasciare che i polli a loro talento razzolando e scomponendo il terriccio si provvedano del cibo di cui sono ghiotti, perchè difatti loro serve a conservarsi in buona salute e pingui, ed anche a produrre molte ova, e ad abbreviare la covatura dei pulcini.

P. Prèdieri.

# COLTIVAZIONE DEI FORAGGI

## *e più specialmente del Panicum altissimum detto* MOHA D' UNGHERIA.

Pochi sono oramai gli agronomi avveduti, i quali non abbiano posto attenzione alla viziosa costumanza seguita quasi generalmente dai contadini della nostra Provincia, d'impiegare nella buona stagione tutte le foglie degli alberi, ed ogni foraggio verde, ricavato dai poderi nell'alimentare forse troppo lautamente le bestie bovine da essi educate, senza darsi alcuna cura di una distribuzione economica di quelle sostanze, parte delle quali seccate e tenute in serbo per i mesi freddi dell'inverno, gioverebbe grandemente alla prosperità degli armenti, dei quali il numero maggiore disgraziatamente è costretto a cibarsi in tale stagione di sole paglie o stoppie magrissime, e poco nutrienti con danno della salute loro, e per conseguenza con pregiudizio dell'economia campestre.

Un alimento sano e sostanzioso dato ai medesimi nei mesi invernali, risparmierebbe molta parte del foraggio verde, che gli educatori nostri sono costretti di dare alle bestie in gran copia, non per conservarle in uno stato pingue e florido, ma per ridonare alle medesime le forze perdute, e per ricomporre il turbato meccanismo delle funzioni vitali loro.

Mentre i coltivatori tutti, meno pochi ignoranti o caparbi, sono disposti a riconoscere la saviezza, e la ragionevolezza delle massime da me ora accennate, e men-

tre sono anche pronti ad ammettere i vantaggi che verrebbero all'industria rurale di questi luoghi, dal fare un uso economico dei foraggi verdi nelle stagioni in cui abbondano, perchè parte di quelli avanzasse al bisogno dei presepi nei tempi rigidi dell'anno, pochi di essi mostrano col fatto di crederlo, o per dire meglio si lasciano vincere da ostacoli leggieri e facilmente superabili. Molti di essi a scusare l'inoperosità loro in questa parte di economia campestre, adducono che l'erba medica esigge terre pingui, e lavorate profondamente, e perciò una spesa non piccola, che i trifogli richiedono concimi e terre buone, che le lupinelle non prosperano in tutte le qualità di suolo, e che per avere un buon prodotto da quelle occorrono lavori costosi e molta spesa nella compra del seme; ed asseriscono ancora che il formare prati naturali è cosa lunga ed assai dispendiosa. Per ultimo pongono in campo le siccità disastrose che si presentano qualche volta durante la primavera, e l'estate in questo clima le quali rendono poco vantaggiosa la coltivazione delle erbe e dei foraggi. Io non contrasterò la verità di questi fatti ognuno dei quali merita di essere ponderato seriamente da ogni agricoltore accorto, ma dirò bene che quando il coltivatore esperto sappia addattare le erbe alla natura, o come dicono i geologi, alla crasi del terreno nel quale devono crescere, la più gran parte delle difficoltà che ho superiormente accennate verrà tolta, ed un prodotto copioso compenserà bastantemente qualunque cura, ed ogni fatica adoperate nell'ottenerlo.

Generalmente parlando non havvi qualità di terra nella quale una specie particolare di erba non alligni e non cresca prospera e rigogliosa. L'arte dell'agricoltore sta nel conoscerla, e siccome il più gran numero di essi non può giovarsi delle dottrine insegnate dalla scienza chimica, perchè le analisi delle terre (che che ne dicano alcuni scrittori moderni) sono operazioni sempre difficili, lunghe,

e laboriose, ed i risultamenti delle medesime il più delle volte non bastano ad appagare le giuste esigenze dell'agricoltore, il mezzo più facile e più sicuro per arrivarvi è quello di consultare la natura, la quale ben di rado occulta i suoi mirabili ordinamenti a coloro che la interogano con amore, e con perseverante studio.

Spesse volte mi accadde di vedere terreni argillosi, e sterili nei quali era stata tentata con molto dispendio e con poco profitto la coltivazione dell'*edisaro comune* o *lupinella*, e mi fu dato di osservare fra le rade e tisiche piante di quel vegetabile crescere rigogliosamente dove il loglio, dove le festuche, e le dattili, e dove la sanguisorba detta volgarmente *pimpinella*, piante tutte che in molti casi possono servire come foraggio eccellente. Un chimico direbbe che colà l'edisaro non può prosperare, perchè non trova i sali a base di calce necessari alla sua nutrizione, e che le graminacee, e la sanguisorba ricavando abbondantemente da quel suolo la silice di cui abbisognano vivono, e crescono in esso prosperose e vegete. L'agronomo invece approfittando degl'insegnamenti della natura riconoscerà prontamente essere opera poco profittevole, e forse anche vana il coltivare la lupinella in un terreno di tale qualità, ed amando avere in quello un prato di copioso prodotto lo seminerà con loglieressa, con festuche, con dattili, o con altre graminacee addatte, ovvero con pimpinella allorchè questa pianta dia un foraggio sufficiente, come molti agronomi asseriscono, la quale cosa non posso per ora assicurare perchè l'esperimentazione che ne ho intrapresa non è ancora compita.

È obbligo di un agricoltore esperto il conoscere le specie più importanti delle piante che crescono indigene, e che somministrano un'alimento abbondante e sano alle bestie, ed allorchè esso vede qualcuna delle medesime nascere spontanea nel suo campo e mostrarsi vegeta, e robusta non deve ommettere di raccoglierne i semi ed espe-

rimentarne la coltivazione con piccole prove, sempre poco costose e facili, e molte volte produttrici di vantaggi notevoli. Veramente non conosco altro mezzo che possa supplire alla mancanza di cognizione delle dottrine fisiche, e chimiche, che pur troppo è comune nella classe degli agricoltori, dovendosi a mio credere attribuire interamente alla medesima, il risultato molte volte poco favorevole della coltivazione di vegetabili, che si sono veduti e si vedono prosperare e dare un copioso prodotto in altri luoghi, ed anche in campi vicini. Per esercitare l'agricoltura con profitto è necessario, o sapere molto, od esperimentare molto; ed il coltivatore il quale non è abbondantemente proveduto di scienza agronomica, non è a biasimarsi se si tiene strettamente alle pratiche da lungo tempo esperimentate utili nel suo paese, e più particolarmente nello stesso suo campo, studiando però con ogni impegno di portare quelle alla maggiore perfezione possibile. Sopra tutto conviene che egli sia persuaso, che limitandosi anche a questo, il suo lavoro non sarà spregievole ed infruttuoso, quando voglia compirlo nel modo che conviene.

Queste riflessioni, che qualcuno non giudicherà totalmente inutili, mi furono suggerite dalla considerazione di una pianta da foraggio coltivata da gran tempo in Francia con un'utilità considerevole, ed esperimentata da qualche anno anche in Italia, e nella stessa nostra Provincia ove si coltiva dal dotto, e valente agronomo Sig. March. Luigi Da-Via il quale ne ebbe il seme dal Sig. Bella direttore dell'Istituto agronomico nazionale Francese di Grignon. Dessa è una graminacea annua della famiglia dei *panici* chiamata da' botanici *Panicum altissimum*, e dai coltivatori francesi Moha o miglio d'Ungheria.

Alcuni agricoltori, come accennai, ne intrapresero la coltivazione in differenti luoghi d'Italia, e non mancò chi disse essere quella migliacea di poca utilità, ed assai inferiore nel prodotto al miglio comune, che alcuni coltivano

come foraggio. Altri invece la riconobbe vantaggiosa per ricchezza di produzione, e la trovò convenientissima all'economia rurale del nostro paese. Queste opinioni benchè opposte e discrepanti sono probabilmente vere l'una non meno dell'altra, dipendendo la differenza del risultamento dalla natura diversa del suolo in cui quella pianta fu coltivata, e dalla condizione fisica del medesimo, che è varia secondo la differente esposizione, giacitura, ed inclinazione del campo.

Convengo interamente col sapientissimo ed arguto Sig. Canonico Bellani, che bisogna andare molto a rilento nel proporre l'introduzione di nuovi vegetabili nelle nostre coltivazioni, ma quando qualcuno di essi sia stato provato con buon successo dai nostri agricoltori esperti e sinceri, e quando siasi da quelli riconosciuta la possibilità di coltivarlo, e di ricavarne utilità, il tacere del medesimo sarebbe cosa biasimevole, e non consenziente allo scopo di questo periodico.

Sino dall'introduzione del Moha in Francia gli agronomi Leclerc, Touhin, Vilmorin, e non pochi altri dissero che il suo prodotto di foraggio era superiore a quello del miglio, e del panico nostrale perchè i steli di tale pianta sorgevano più numerosi e più gentili. Essi accertarono che quello era un foraggio eccellente nelle terre leggiere e ben concimate di natura sabbiosa, o sabbia-argillosa, e queste cose tutte furono confermate dalle esperienze sino ad ora fatte dal lodato Sig. Marchese Da-Via in alcune sue ottime terre leggiere collocate nel Distretto Sezionale agrario di Persiceto, ove l'erba medica dava poco prodotto.

Il suddetto Vilmorin conobbe, che il Moha coltivato nei terreni calcari anche di buona qualità, non somministrava un prodotto che potesse stare al confronto di quello ricavato nelle terre sabbiose, e credo che questo fatto valga a spiegare il poco utile che alcuni ebbero dalla coltivazione di un tale vegetabile.

Nella condizione attuale del nostro clima noi abbisogniamo di foraggi i quali reggano nelle siccità talvolta prolungate che succedono nella stagione estiva, e nessuna pianta è più addatta del Moha, come lo provarono gli esperimenti fatti dal Sig. March. Da Via, il quale avendo seminato il Moha in primavera, ottenne un copioso, ed abbondante foraggio nella stagione della trebbiatura del frumento, epoca nella quale scarseggia ogni altra specie di foraggio, e non contento di ciò lo riseminò mescolato al grano turco nel luglio, e ne ebbe un abbondante e succoso foraggio verde nei mesi dell'autunno. In qualche Dipartimento della Francia, durante la siccità straordinaria del 1842, il Moha d'Ungheria fu la sola pianta da foraggio che compì in un modo perfetto le fasi della sua vegetazione, e che produsse abbondante pastura, non avendo le altre potuto sopportare l'inclemenza di un cielo veramente di bronzo.

A questa qualità molto pregievole per la nostra agricoltura si aggiunge l'altra non meno importante di essere uno dei foraggi più nutrienti, e le esperienze recenti del nominato Sig. Bella confermano interamente una tale cosa. Le prove comparative fatte dal medesimo del Moha, e della pianta del grano turco nell'alimentazione di vacche lattaiuole, presentarono un risultamento vantaggioso al primo, tanto per la produzione del latte, quanto per quella del burro, addimostrando i calcoli stabiliti con ogni esattezza che il Moha per qualità nutritive sta al confronto del grano turco come 154 sta a 100.

È da annoverarsi ancora fra gli utili della coltivazione di una tale pianta la poca quantità del seme impiegato, non richiedendosi di esso che sole 4 o 5 libbre al più per ogni nostra tornatura.

E poichè il mio discorso riguarda il tema dei foraggi non sarà fuori di proposito l'accennare un'altra pianta che gli agronomi francesi, e del belgio assicurano grandemente produttiva, e che al dire dei medesimi meriterebbe

di essere propagata ovunque, specialmente per la sua grande facilità di allignare anche nei terreni i più aridi, e sabbiosi, se per somma sventura non si mostrasse, almeno sino ad ora, intollerante i freddi rigorosi che qualche volta si fanno sentire in quelle regioni.

Il vegetabile di cui parlo, e che si trova indigeno nel Portogallo, è una pianta annua della famiglia delle leguminose non molto diversa dalla nostra lupinella, ed è conosciuto dai botanici col nome di Ornithopus sativus e volgarmente con quello di *Serradella*. Dagli agronomi del Belgio è giudicato un ottimo foraggio che arriva a maturità nel principio di primavera, e che s'innalza molto dal suolo e cespisce assai fitto.

Per ora tacerò delle cose maravigliose raccontate dagli scrittori oltramontani di questo vegetabile, il quale quando sarà trovato veramente utile si potrà, lo spero, coltivare con successo migliore nel clima temperato dell'Italia, e mi contenterò per ora di rammentare, che il Governo Belgico persuaso che i soli discorsi accademici, e le mostre di parata, benchè utilissimi, fanno avanzare ben poco l'agricoltura, propose un premio di 300 franchi all'autore della memoria migliore sulla coltivazione della *Serradella*, e che un tal premio è stato recentemente assegnato a certo Sig. Michiels fittaiuolo di quel paese.

Spero che i giornali Francesi pubblicheranno quella memoria premiata, e forse potrebbe accadere che la nostra industria agricola trovasse modo di ricavare vantaggio dalla coltivazione di quel vegetabile che credo nuovo per il nostro paese.

G. Orlandi.

BRITISH MUSEUM
NATURAL HISTORY

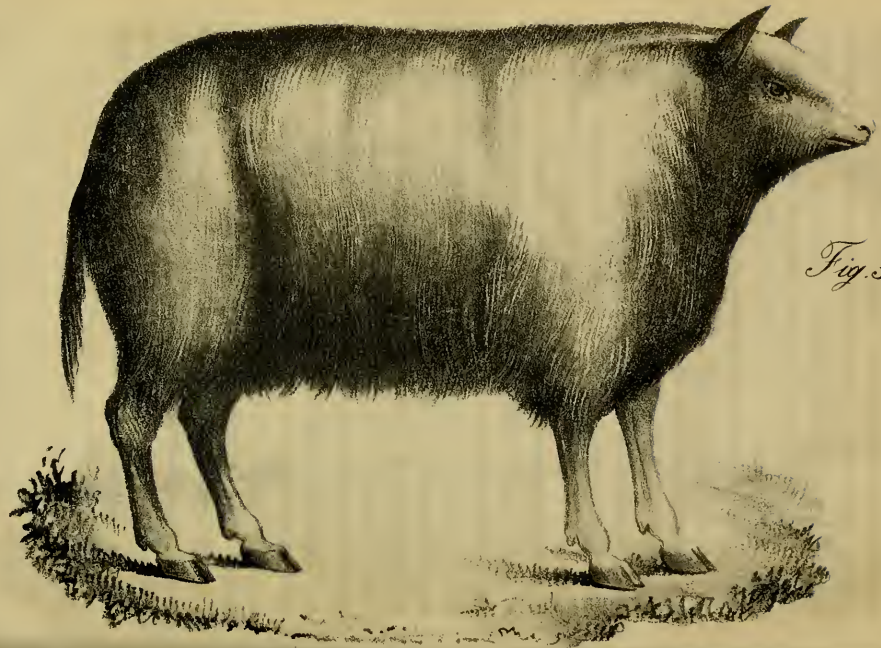


Fig. 5.a

# MONTONE DELLA RAZZA DISLEY

( *Vedi figura quinta* )

L'educazione e lo allevamento delle pecore di razze pregevoli, si è in genere un oggetto per se stesso difficile. Ben pochi campagnoli o pastori possiedono le qualità necessarie per bene riescirvi; quindi di rado si pensa al miglioramento delle percore nostre, od anche volendo praticarlo non si conoscono, ne si usano le debite avvertenze. Fra le difficoltà, non ultima per certo, si è quella che risguarda la necessità di sorvegliare da se medesimo, e per molti anni di seguito, le giornaliere operazioni che si convengono alla nutrizione, custodia e propagazione degl'individui, nelle quali funzioni, come pure nelle altre che si riferiscono alla formazione de' formaggi, od al taglio delle lane, se non si mantengono i giusti limiti nella qualità e quantità, si corre rischio di vedersi deteriorata in pochi mesi la razza, e tolto ogni buon prodotto ricercato. Di tali avvertenze, come per quello dello incrocicchiamento delle razze indigene scadenti, colle estere di molto pregio, io già feci parola in due memorie pubblicate dalla Società Agraria; perciò a quelle dirigo il lettore che amasse di conoscerle.

Backwell, celebre allevatore inglese, innanzi di apprendere colla propria esperienza i modi di migliorare le sue razze, ebbe a soffrire ingenti perdite; assistito però dal suo Governo, ottenne poi dopo lunghi anni i miglioramenti desiderati. Qusto allevatore, quantunque il più celebre, non fu veramente il primo che abbia conosciuto

l'importanza delle esperienze fisiologiche per ottenere buone lane, perchè egli, più di queste, occupossi di ottenere una razza, che presto crescesse a mole stragrande, e che pure in breve tempo, e col consueto nutrimento si impinguasse assai più delle altre, presentando poi buona carne saporita. Daubenton si fu veramente il primo agronomo che conoscendo l'importanza della finezza, e delle altre buone qualità delle lane, siasi occupato con profitto di questo prodotto; quindi le istruzioni, ch'egli ne porge nel suo libro, debbono consultarsi da coloro che credono decidersi per questa industria.

Si è in Inghilterra ove di presente trovansi le varietà le più perfezionate dei Montoni, e Pecore di pinura. Ivi quando occorre di migliorare certe razze scadenti, o si ricorre alla introduzione di scelti merini spagnuoli, o si prendono montoni da quelle contee, ove il miglioramento è manifesto da lungo tempo. In Francia invece sono in iscarso numero le razze perfezionate, e solo nel nord e nell'owest di quel territorio, si rinvengono razze di buone qualità, ma però inferiori alle inglesi suenunziate. La lana delle razze francesi ha meno robustezza delle prime; di sovente è feltrata, diseguale, meno lunga, e non atta ai lavori di pregio. Le ossa poi di questi animali sono in genere, come quelle d'Italia, in proporzione molto grosse e pesanti, poco saporite le carni, ne atte ad un facile accrescimento ed impinguamento: li quali caratteri se d'ordinario vanno congiunti ad una maggiore robustezza negl'individui quantunque più piccoli, non per questo denno considerarsi buoni per le arti, ma di qualità inferiore, quindi da non ricercarsi.

Le razze inglesi a lunga lana, sono però molto varie per gli altri caratteri che presentano meglio adatti alle arti, oltre il facile accrescimento cui pervengono quantunque di grande statura. La contea di Durham, di Yorck, e di Lincoln somministrano varie razze, tutte di moltissimo pre-

gio, e se ne trovano delle stragrandi nelle due ultime contee; diminuiscono poi di statura nella contea di Leicester, facendosi invece più belle all'aspetto, quindi più proporzionate. Si è nella contea di Durham, ove il Backewell produsse la razza pregevolissima detta Disley, della quale farò parola.

Questa razza Disley (vedi figura 5.ª) ottenutasi in origine dallo incrocicchiamento dei merini spagnuoli, ha la testa piccola, assottigliata, e senza corna; gli occhi grossi e sporgenti, le orecchie diritte, e sottili per modo da essere quasi trasparenti; il collo è corto, e piccolo; le spalle ed il petto assai larghe e pronunziate; i fianchi invece sono piuttosto corti; i quarti posteriori, quantunque assai sviluppati, lo sono però meno degli anteriori; la statura poi è assai alta, complessa e gigantesca, per guisa che trovansi di spesso dei Montoni alti oltre i tre piedi di Parigi, di un peso quasi doppio dei nostri indigeni.

Nella formazione di questa razza, Backewell ebbe in mira di creare degli animali grandi e grossi, da potersi ancora ingrassare facilmente, e di buon ora, divenendo poi le carni di buon sapore; ma la lana di questa razza quantunque tenuta in molto pregio, è però scarsa in causa della grande pinguedine, sicchè addiviene un prodotto secondario. Trovasi la pinguedine in questi animali accumulata sopra le costole, nel dorso, nei reni, e nelle anche, in modo che direbbersi mostruosi e deformi; ne è raro il caso, che in soli 15 mesi di età sieno accresciuti, ed impinguati per modo da doversene far uso per cibo, innanzi che riescano di aggravio, e deteriorino. Nello stato di vera purezza questa razza di montoni abbisogna di cure più delle altre, poichè è dessa perfino inabile alla fatica di non lungo viaggio, talchè occorre per essa un quasi continuo riposo.

E poichè cade qui in acconcio di parlare della delicatezza di queste razze pregevoli, non che della facilità di

vederle crescere ed ingrassare, dirò che per legge naturale e fisiologica, si osserva sempre, che quanto più una razza si è un prodotto artificiale o perfezionato nella bella e buona qualità dei caratteri, tanto più gli individui divengono deboli, cioè delicati; quindi abbisognevoli delle cure igieniche, specialmente nella nutrizione, e nella custodia dei medesimi.

Al dire degli allevatori inglesi, la buona qualità di una razza, può rassomigliarsi alla miglior forma di un allambicco, col quale istrumento riformato, e più adatto si possa presto, e con minor spesa, ottenere la distillazione delle sostanze desiderate; quindi questa razza di Montoni Disley, dagl'inglesi viene considerata un buon allambicco da carne, egualmente che la razza dei buoi di Durham, della quale tenni parola nel fascicolo precedente.

La storia della origine, e dei progressi dei Montoni Disley è così piena di curiosità straordinarie, che merita di essere quivi riprodotta. Appena il Backewell ebbe ottenuta questa razza, e fattala conoscere colle pubbliche Esposizioni, e coi giornali, che la locazione dei suoi Montoni crebbe ad un prezzo notevolissimo, e ciò in prova dei reali pregi che presenta. Nel 1760 gli arieti del celebre fittaiolo noleggiavansi soltanto da 18 a 20 scellini per la stagione della monta; nel 1770 questo prezzo salì a 5 lire sterline, e dieci anni dopo giunse alla vistosa cifra di 25 lire sterline. Sì alto prezzo era però un nulla, in confronto di quello cui sarebbe giunto in appresso, talchè se nel 1784 era già pervenuto a 100 lire di fitto per ogni animale nell'intera stagione della monta, nel 1786 era giunto a cinque mila franchi per due animali, con riserva però a favore di Backewell del prodotto del terzo. Nel 1789 poi fu benanche maggiore, perchè ne affittò tre, che erano fratelli, per la somma enorme di 1200 lire sterline cioè (franchi 30000). Nel medesimo anno fu inoltre stabilito nella contea di Leicester, una Società detta dell'Ariete, la

quale si proponeva il miglioramento dei lanuti. Nella prima adunanza tenutasi, i membri decisero ad unanimità che si proponesse a Backewell una rendita vitalizia annua di 52,000 franchi, a condizione però che cedesse alla Società i due più belli suoi montoni. Il fittajuolo, anzichè cedere, oppose invece un rifiuto, e nel 1790 locò tre di quei medesimi animali per un anno, mediante la somma enorme di 78,000 franchi. Bello era il vedere questi arieti posti in convenienti vetture trasportati, nelle stagioni adatte, alla distanza di 200 o 300 miglia, e poscia ritornare al proprio padrone compiute le fecondazioni.

Al presente, in causa della grande estensione data in tutto questo tempo alla razza Disley, il prezzo è di poco superiore agli altri Montoni; perchè è ormai difficile distinguere i meticci ottenuti, dalla razza puro sangue da' quali provennero. In istato di purezza al presente questa razza non è molto numerosa, ma essa serve in un modo assai utile allo incrocciamento delle altre pecore indigene, alle quali poi essa continua di comunicare le buone tendenze ch'essa possiede, quelle in ispecie di crescere ed ingrassare facilmente.

Fra le difficoltà che si incontrano nel trasportare questi animali altrove, ed allevarli, si è che dessi non possono soffrire la vista dei cani, fuggendo ben tosto a traverso dei campi con danno dei seminati. Ma a questo inconveniente trovò ripiego il Sig. Yuart, allorchè ne fece introdurre nella scuola francese di Alfort, ove tuttavia ne esiste buon numero. Il ripiego da lui trovato, si fu di accostumare gli Agnelli Disley con giovani cani di ottima indole, i quali poi così assuefatti insieme, anzichè impaurire le pecore, servono piuttosto a ricondurle alla gregge, ed all'ovile se mai fossero smarrite e disgiunte. Un'altra difficoltà, per lo acclimatizzamento di questa razza, si è il bisogno ch'essa dimostra di abitare ovili aperti, cioè ventilati da ogni parte; coperti però da una tettoja, sotto la

quale non vi sia il fienile, perchè i semi dell'erbe secche cadendo sulla lana, ed intricandosi fra essa, ne rompono i lunghi fili delicati, e ne pregiudicano il suo pregio e valore.

Dissi che la lana di questa razza, oltre che è scarsa, non è però la più riputata delle lane inglesi, quantunque essa pure di molto pregio e valore; bensì quelle di Kent e di Sussex sono tenute per le più fine, sia per la lunghezza e finezza dei fili, che per la robustezza loro.

Il nutrimento che suolsi somministrare a questi animali consiste nell'inverno, in due libbre per ognuno, di guajme o d'erba di secondo taglio, e di due in tre libbre di una mescolanza di patate, o di barbabietole, tagliate in pezzetti e lievemente salate.

In altri articoli dirò poche parole dei Merini spagnoli, e dei modi di distinguere e giudicare con esattezza le varie qualità di lana, ed i caratteri speciali delle medesime. Voglio intanto lusingarmi che fra breve, la nostra Provincia e lo Stato Pontificio, potranno essi ancora contare molte greggie di razza migliorata, e venire per tal guisa seguitando l'esempio non solo degl'inglesi, ma dei nostri vicini di Toscana e Piemonte, che in quest'ultimo decennio se ne occuparono con qualche ardore, e con favorevole risultamento.

P. Predieri.

# SUL MIGLIOR MODO DI ESAMINARE LE LANE

E DI

## GIUDICARE CON ESATTEZZA LE VARIE DIFFERENZE DELLE MEDESIME.

I perfezionamenti delle molteplici manifatture di lana sì fattamente progredirono in questi ultimi tempi, che divenne necessario al fabbricatore, lo esaminare con ogni discernimento, le minime differenze esistenti fra le une e le altre lane, innanzi di far uso delle medesime, onde, col renderle adatte alle speciali manifatture cui si destinano, risparmiare d'altra parte degl' inutili dispendi. La finezza ed il lucido dei peli, la eguaglianza e morbidezza loro, la lunghezza e robustezza dei medesimi, prescindendo dal suo vario colorito e dal paralellismo, sono in oggi caratteri da conoscersi con esattezza, e da confrontarsi con ogni avvertenza, innanzi di porre in uso l'una, piuttosto che l'altra qualità di lane nel tessuto che vuolsi far eseguire. Egli è perciò che seguendo le norme addittateci nel 1843 dal Prof. Calamai, ed anche da altri esatti osservatori in varie epoche, mi farò a riferire brevemente quanto risguarda questo argomento, per rendere avvisati i lettori, come in altri paesi si apprezzino le differenze delle lane, e come sia necessario, anzi urgente, occuparsi del perfezionamento delle nostre pecore, non solo sotto il rapporto della grandezza e robustezza della razza, ovvero della buona ed ab-

bondante qualità di carne e di latte delle medesime, ma sibbene per quanto risguarda i buoni caratteri delle loro lane; oggetto non facile ad apprezzarsi a dovere dal volgare osservatore, ma pur necessario se vogliansi perfezionare fra noi le manifatture indigene di questa specie. E ciò è più necessario in quantochè, l'esame delle lane nelle condizioni attuali delle nostre razze pecorine da migliorarsi, sarà per divenire di grande interesse a suo tempo; e la maggior parte dei pratici, sebbene con qualche facilità ne conoscano le più notevoli differenze, (senza però poter dire sopra quali principi essi fondino i loro giudizi) tuttavia essi sono in istato di cadere in gravissimi errori. Avvegnachè la bontà assoluta o relativa delle lane per le differenti fabbricazioni non distinguesi dai soli caratteri sensibili, ma ancora da alcuni altri, che non si manifestano se non se col sussidio di mezzi fisici più idonei, che i nostri pratici però finora trascurarono.

In fatti se a tutti è facilmente dato il misurare la lunghezza del pelo, di contare il numero delle sue curvature ed ondulazioni, di giudicare in certo modo della resistenza che esso oppone a strapparsi, e di giudicare ancora se la lana sia leggiera o soffice, morbida al tatto, flessibile o arrendevole, come dicesi in arte, e infine se abbia un bel lucido serico, nessuno indubitatamente può co' soli occhi, col solo tatto, e col semplice criterio, sia pur grande, assicurarsi della finezza assoluta dei peli di essa, della loro maggiore o minore uguaglianza di diametro, della eguaglianza dei medesimi in tutte le parti loro, ossia della mancanza di alcuni ingrossamenti che soglionsi riscontrare non poche volte, anche nei peli delle lane apparentemente belle, ma che però sono meno buone per certi lavori finissimi. Molto meno i pratici riescono poi ad assicurarsi coi soli mezzi comuni, della uguale grossezza di questi peli, sì alla cima, come nel mezzo, alle radici, ovvero della forza necessaria a strapparli, per quindi

stabilirne in numeri esatti l'assoluta resistenza. Le quali ricerche, piuttosto lunghe, sembrano invero superflue, od almeno contrarie alle pratiche commerciali; le quali nella ricognizione dei buoni o cattivi requisiti dei generi, vogliono mai sempre speditezza d'operare, e non complicanza; essendo in ciò d'altronde giustificate da quanto si raccomanda dai buoni esercenti il lanificio, e da quanto in proposito è stato fatto e adottato dai Daubenton, dai Thaer, Thernaux, Young, Chevaliers ed altri molti.

Prescindendo adunque da un esatto confronto oculare, fatto fra la qualità di lana che vuolsi esaminare, con altre estere certamente riputate, e conosciute idonee per quei lavori, come quelle migliori di Sassonia, di Inghilterra, di Slesia o di Moravia, il Calamai per far questo esame riferisce il metodo di conoscere la resistenza dei peli, e di far uso del microscopio di Amici nella seguente maniera.

Prende egli un piccolissimo fascetto di quella lana, o di schiena, o del collo, della quale vuole conoscere la robustezza, procurando che sia di dieci peli. Tenendo stretto questo fascetto fra le dita, ne applica il capo sopra un pezzetto di carta, ed ivi lo fissa solidamente con un pezzetto di cera lacca. Stirato quindi questo fascetto, affinchè tutti i peli divengano paralelli, e misuratone in essi un pollice in lunghezza, fissa egualmente con cera lacca sopra altro pezzetto di carta, il punto del fascetto indicato dalla misura, contandone quindi i peli, perchè siano appunto dieci. Attacca di poi mediante cera, resa tenera colla Trementina, uno dei pezzetti di carta ad un punto fisso, per esempio, nella faccia laterale di un piano d'un tavolino, cosichè la carta attaccata al lato opposto del fascetto resti sospesa assieme al fascetto medesimo, ed a questa carta attacca, a poco a poco, tanti pezzetti di cera quanti ne occorrono per l'appunto a strappare il fascetto.

» Il peso della cera impiegata (dice il Calamai) mi rappresenta lo sforzo che è stato necessario. Ripetendo

l'esperienza più volte, sommando i pesi, e dividendo la somma per il numero dei peli impiegati nelle diverse sperienze, il quoziente mi da la forza media, che occorre a strappare ogni filo di quella lana. » La quale esperienza ripetuta sopra lane conosciute adatte al lavoro che si vuole eseguire, serve ad un confronto abbastanza soddisfacente.

Quanto poi all'uso del microscopio nelle ricerche preaccennate, specialmente riguardo a misurare il diametro del pelo, volendo far certo chiunque della precisione dei risultati che se ne ottengono, credo sia per gradire venire partecipando ai lettori, il metodo tenuto dallo stesso Professore, in quanto che non tutti conoscono il modo di servirsi di questo preziosissimo istrumento, specialmente in questi giudizi di confronto. In questa operazione adunque di misura, giova bene lo specchio di riflessione del Prof. Amici, applicato al di fuori, e nel fuoco dell'occulare, per averne, guardando questo specchio d'alto in basso, l'immagine degli oggetti come dipinta sur un pezzo di carta, che sia posta sul piano stesso dov'è posato il microscopio. Si verifica prima di tutto, quanti diametri ingrandisce lo strumento collocato a quella misura che si desidera, perchè adatta ad una nitida osservazione, ed in relazione alla forza visiva dell'occhio dell'osservatore, e del pelo della lana che si vuole osservare; le cifre notate nei moderni microscopi del celebre Professore ponno servire per tale verifica. Frammezzo poi a due vetri si pone una piccola porzione di quel pelo che si vuole misurare, cercando sia bene steso, ed apparentemente eguale agli altri suoi compagni. Si sovrappone il pelo trasversalmente ad una piccola strisciola di carta, su cui siansi tirate col fino lapis tre linee longitudinali e parallele, e si segna a destra ed a sinistra il contorno esatto del pelo; misurasi quindi a linea di pollice la lunghezza d'ogni diecina o serie di diametri dei peli, si somma poscia e si divide per 10. Il quoziente dà una frazione di linea, la quale corrisponde alla

media grossezza del filo o pelo della lana misurata. Sia per esempio linea 1,036 il totale delle tre misurazioni, e l'ingrandimento del microscopio 452; operando nel modo indicato si avrà, 103,6 : 30 × = 3,45; quindi 452 : 3,45 × = 134. Dunque la grossezza cercata è = 1/134 di linea.

Oltre il paralellismo dei peli, che forma uno dei caratteri di buona tenuta delle lane e degl'animali, bisogna guardare alle ondulazioni dei peli, ed osservare se esse siano strette ed unite, ovvero larghe e disgiunte. Pare evidentemente (come ne avvertono tutti coloro che hanno scritto delle lane) che queste ondulazioni vadano d'accordo colla finezza del pelo, e che perciò in quelle lane ove non mancano, costituiscono uno dei criteri che conducono facilmente, e quasi direi, indubitatamente alla cognizione la più approssimativa della finezza della lana crespata; talchè in Germania le transazioni commerciali delle lane per maggior sollecitudine si fanno di spesso sopra questo numero delle ondulazioni per ogni pollice di lunghezza nel pelo. Le finissime di Sassonia, secondo quel che ne dicono i Tedeschi, contano in ragione della specie o varietà, dalle 20 alle 30 e perfino 36 ondulazioni a pollice di Parigi; e quanto più queste ondulazioni o zig zag sono in maggior numero, tanto più i peli sono fini, e meno resistenti, di altri che presentano numero di ondulazioni differenti; ben inteso che la resistenza va essa pure considerata relativamente ad ogni grossezza di pelo, ed in confronto con altri simili di grossezza, ma però diseguali nella resistenza ricordata. Le osservazioni pertanto praticate sopra le più elette lane di Sassonia e di Spagna, ne fanno conoscere che la grossezza di ogni pelo può giungere perfino ad 1/170 di linea, mentre quelle osservate indigene, elette di Toscana o di Romagna, non arrivano ad 1/100.

Queste riflessioni sulle differenze delle lane e sui metodi di giudicarne con esattezza i caratteri pregevoli posti

in uso fuori d'Italia, quando verranno accettate di buon grado dai nostri allevatori di pecore, e dai nostri negozianti, ci faranno conoscere essere le nostre popolazioni inoltrate in queste speciali industrie; ma finchè si vedranno le 80,000 pecore del bolognese, e quelle in maggior numero della romagna così neglette, piccole, e coperte di lane solo adatte a grossolani lavori, io continuerò a gridare, esser pur necessario pensare a migliorarle, innanzi di occuparsi sul serio ad estendere le manifatture di questa specie.

La Toscana fino dall'anno 1828 introdusse non pochi individui di razze estere riputatissime, e successivamente nel 1837 le reali tenute della Badiola e dell'Albarese ne ebbero dei greggi riputatissimi, che in oggi pure conservansi e si estendono ad altri tenimenti.

In Piemonte allo scopo di migliorare le razze, nel 1790 traevansi 30 belle pecore dalla Provenza, e nel 1792 ivi 300 pecore di Segovia venivano distribuite, metà nella Sardegna, e metà alla mandra di Chivasso. Col tempo queste si accrebbero per modo, che nel 1844 erano 13000 circa, delle quali 5600 conservavano ancora i caratteri della razza pura originaria. In appresso i fratelli Brün avevano così diffuse le belle pecore delle loro greggie, che al dire dello Stefani, nel decorso anno 1850, il numero dei merini esistenti in Piemonte, poteva calcolarsi a ben più di 14000.

Queste felici esperienze praticate dai nostri vicini, varranno a far risolvere i nostri possidenti della montagna, ad occuparsi con attenzione di una industria, nella quale a ben riescirvi, null'altro vi manca se non se la volontà, le cure, e la perseveranza.

P. Predieri.

# SOCIETÀ AGRARIA DELLA PROVINCIA DI BOLOGNA

## DEPUTAZIONE SEZIONALE DI POGGIO RENATICO

*Ci rendiamo solleciti di pubblicare il discorso che il Sig. Dott. Giuseppe Fornasini, Direttore della Deputazione Sezionale del Poggio, leggeva ai Soci nella prima adunanza ivi tenutasi nel giorno 7 dello scorso aprile. Quella Deputazione era l'unica nella Provincia, che per le circostanze dei tempi trascorsi, non aveva potuto organizzarsi per intero, nè corrispondere a dovere colla Società Agraria centrale, siccome ne prescrive l'articolo 7.° del Regolamento. In oggi però da quanto si è praticato in quella prima adunanza, e nella seconda del 5 maggio, non che dai vari riscontri ricevuti, siamo lieti di poterla annoverare fra quelle che più sono animate da spirito di attività, e provvedute di istruiti Soci; talchè ne speriamo anche per suo mezzo un bello avvenire, ed un progresso alla nostra agricoltura.*

I Compilatori.

# DISCORSO

D' APERTURA LETTO DAL DIRETTORE SIGNOR

## DOTT. GIUSEPPE FORNASINI

*in occasione della prima adunanza dei Soci, tenutasi nello scorso Aprile.*

» Destinato a presiedere questo rispettabile consesso, » quasi privo di cognizioni teorico-pratiche di Agricoltura, » io non saprei come sopportare il carico affidatomi, quando » mancasse il sussidio della vostra esperienza, e dei mol- » ti lumi nella direzione delle operazioni campestri. Nella » speranza del concorso vostro, per soddisfare ai quesiti, » ed alle interpellanze della Società centrale di Bologna, » ho accettato la nomina di Direttore di questa Deputa- » zione Sezionale; ma avrei di che molto scoraggiarmi, se » dovessi misurare la mia pochezza sulla importanza della » missione, conoscendo che a tutt' altro soggetto sarebbe » convenuto il ministero che mi venne conferito.

» Noi pertanto, onorevoli colleghi, avremo da intrat- » tenerci nelle conferenze di turno, di materie risguardanti » l' industria Agricola, come quella, che alla nostra So- » cietà sta al disopra di tutte le altre, e che compren- » dendo gli elementi della grandezza nazionale delle po- » polazioni, viene reputata, a buon dritto, la più utile » ne' suoi effetti, la più dilettevole nella pratica applica- » zione, la più morale nel suo scopo. — Ogni Governo » civile pone le più attenti cure nel promoverla, nell' in- » coraggiarla, nel diffonderla, poichè conosce in essa la » sorgente di ogni ricchezza, e la causa principale del

» ben essere della Società; la quale, quanto maggiore sarà
» l'interessamento nell'esercitarla, tanto più facilmente
» potrà godere di quelle comodità alle quali incessante-
» mente aspira, come sollievo alle indefesse cure in quel-
» la spiegata.

» Il Governo nostro, per mezzo del Ministero del Com-
» mercio e dell'Agricoltura penetrato della verità, che il
» miglioramento della condizione degli abitanti di un paese
» eminentemente agricola, come il nostro, dipende dal
» maggiore possibile impegno nel coltivare i terreni, ha
» saviamente raccomandata la istituzione di Deputazioni
» Sezionali per la nostra Provincia, e noi per organo del-
» l'Illma Società Agraria di Bologna, siamo destinati a
» far parte di una di esse, col far capo in questo Comune
» per le spedite comunicazioni cogli altri del distretto.

» Questa Superiore determinazione che mira alla più
» sollecita cognizione dello stato di coltivazione della no-
» stra Provincia in ogni stagione, anzi in ogni mese del-
» l'anno, onde formare una statistica agraria ben compen-
» diata sulle risultanze ottenute, è provvida ancora per quei
» comprensori ai quali preme, o di approffittare di una
» invenzione utile, o di una pratica migliorata, o di una
» scoperta importante, o di far conoscere un comune bi-
» sogno di nuovo impianto di scoli, di radicali riparazio-
» ni alle arginature dei Fiumi, di provvidenze efficaci al
» disalveamento di acque alluvionate, di correzione, o co-
» struzioni di strade principali, di misure di beneficenze
» per il troppo caro dei generi di prima necessità. — Per
» tali avvenibili emergenze, e quando fia d'uopo, che le
» rappresentanze Comunali debbano in qualsiasi incontro,
» far ricorso all'Autorità del Governo, non mancheranno
» le Deputazioni Sezionali di far causa comune con esse,
» affinchè si possano più facilmente ottenere quei provve-
» dimenti, che valgano a minorare i disastri, o a conse-
» guire lo sperato benefizio.

» Queste considerazioni, che bastano a raccomadare
» l'interesse, che ciascun Socio deve spiegare per ren-
» dere proffittevole, e decorosa la istituzione, e secondo le
» provvide viste della Superiorità, addimostrano sotto ogni
» aspetto, quanto sia conveniente, che venga incoraggiata,
» e sostenuta con tutti quei mezzi dei quali possiamo
» disporre.

» Ed io non posso invero convenire nella opinione di
» coloro, i quali riguardano l'impianto di questi corpi
» accademici come tendenti soltanto a promuovere inova-
» zioni, ridicole, dannose, o per lo meno inutili in que-
» sti luoghi dove, secondo essi, la coltura delle terre è
» all'apice del perfezionamento. — Queste massime, che
» nella classe incolta dei coltivatori sarebbero scusabili,
» sono assolutamente da riprovarsi in chi gode fama di
» buon agronomo, e per posizione sociale è tenuto in
» conto di erudito, e civile cittadino. E senza entrare nella
» parte speculativa dell'Agrologia, attenendomi soltanto
» ai fatti, che tuttodì ci occorre di osservare si hanno prove
» ben convincenti della erroneità di tali principj.

» Ed invero la svariatezza dei metodi nella pianta-
» gione, nella scelta, e nella potatura degli alberi; la ri-
» duzione di molti terreni tuttora incolti; la poca cura
» nel conservare ed estendere gli erbaj, e i prati naturali,
» col porli in un giusto rapporto col bisogno di alimen-
» tazione del bestiame da educare; la trascurata confezione
» dei letami; la riflessibile degl'ingrassi minuti; la scar-
» sità degli strami da lettiera; gli avvicendamenti mal re-
» golati; la cattiva costruzione delle stalle per i bovini;
» la imperfezione delle razze degli animali cornuti, caval-
» lini, e suini; l'empirismo nella cura veterinaria di essi;
» le molte correzioni da farsi agli strumenti rurali; la
» ignoranza dei migliori precetti enologici per la forma-
» zione dei vini; la mancanza di un codice agrario, e di
» un sistema di educazione campestre, sono titoli, a mio

» avviso, ben sufficienti, per occupare qualsiasi agronomo
» a stabilire dettami, e norme particolari, che concorrano
» a rendere più perfetta la coltivazione della nostra pro-
» vincia, e a convincersi, che se molto si è fatto, molto
» ci resta ancora a fare per ridurla a quello stato di
» floridezza alla quale dobbiamo aspirare.

» Che se per una parte ci è forza di convenire nella
» verità delle accenate cose, per l'altra noi abbiamo di
» che compiacerci nel vedere, che questo nostro territorio
» sezionale, il quale nel principio del secolo presente of-
» riva l'aspetto di una immensa boscaglia, dove le acque
» disalveate del Reno si soffermavano per tutto l'anno con
» tanto danno degli abitanti, e della proprietà, ora ci fan-
» no mostra di floride campagne, di fiorenti praterie, di
» fertili risaje, di bassi fondi vallivi stabili, tanto ricer-
» cati, e necessari per la nostra coltivazione.

» Ed io non saprei come addimostrare di quanta lode
» sieno meritevoli quei possidenti, ed agenti, che hanno
» contribuito coll'opera loro, a redimere questi terreni,
» atti allora a produrre soltanto alghe, e materiale da fuo-
» co, praticandovi una industria attiva, e ragionata; av-
» vegnachè a tutti e noto, che molti latifondi, che a quel-
» l'epoca miseranda avevano un tenuissimo censo (de-
» sunto dalla poca, e quasi niuna rendita, che si perce-
» piva, ora sono saliti a tal valore, e ricercatezza, da
» parificare i più pregiati del Bolognese.

» E che ciò sia voi ben lo sapete, o rispettabili col-
» leghi, che fruite del benefizio degli eseguiti migliora-
» menti, e che nella sicurezza di vederli continuati col-
» l'usato impegno, vi renderete sempre più benemeriti
» della patria, e dei vostri concittadini.

» Approfittiamo adunque di questa provvida istituzio-
» ne col comunicarci le nostre idee, i nostri progetti, le
» nostre osservazioni, concorriamo con iscambievole intel-
» ligenza a rendere sempre più produttiva la coltura delle

» nostre terre, e ripudiando le speciose, e spesse volte
» fallaci teorie degli agrologi oltramontani, senza scon-
» venire però nei ritrovati ingegnosi di esperimentata uti-
» lità, cerchiamo di perfezionare i metodi, che sono più
» adatti alla giacitura, e qualità dei nostri terreni, alla
» posizione commerciale, e ai mezzi d'industria che sono
» in nostro potere.

» Così operando avremo fatto ciò che per noi si po-
» teva, contenti di poter corrispondere coll'opera nostra
» alle lodevoli mire della Società primaria, intenta sem-
» pre co' suoi lumi, e colle più savie elucubrazioni all'av-
» vanzamento della nostra territoriale coltivazione.

» Prima però di dar termine a questo mio discorso, me-
» schino di concetti e di fioritezza di modi, io verrò fa-
» cendo a voi, o Signori, una proposta, che non mi sem-
» bra del tutto priva di opportunità, poichè intende alla
» più precisa conoscenza delle pratiche faccende, e dello
» stato igienico, e terapeutico del bestiame minuto, e da
» lavoro.

» Nell'Album dei Soci componenti questa Deputazione
» Sezionale, io rilevo, che non sono stati notati alcuni de'
» contadini e dei veterinari esercenti nei Comuni del Di-
» stretto; e comechè io mi compiacia di trovarvi nomi ri-
» spettabili per nascita, per sapere, e per attitudine a so-
» praintendere, a dirigere le operazioni campestri, mi
» duole pur anche, che sieno direi quasi escluse due clas-
» se di persone, che io considero della più utile impor-
» tanza per la conservazione ed avvanzamento delle agri-
» cole intraprese.

» Le loro consultazioni accademiche potranno, a mio
» avviso molto giovare allo scopo per il quale sono isti-
» tuite queste conferenze, e quando avvenga di dover fare
» loro interpellazioni sopra articoli di assoluta opportunità
» ed attinenti al loro ministero, noi conosceremo più da
» vicino la loro opinione, accoglieremo i loro riferimenti,

» e dopo averli annalizzati, e discussi, delibereremo a
» seconda delle massime, che saranno per prevalere. —
» E siccome quattro sono i Comuni del Distretto Sezionale, così sarei di subordinato parere di proporre alla
» Società Agraria centrale, e quindi alla Superiorità, che
» ai Soci attuali venissero aggregati quattro veterinari, e
» quattro contadini reggitori, e più stimati della Sezione,
» i quali col loro esempio, e colla insinuazione, saprebbero far apprezzare agli altri della loro condizione quelle particolari operazioni, e trovati, che nel loro pratico
» esercizio fossero convinti di dover seguire. — Io sarei
» in tal modo ben lieto di vedere completata la nostra
» Deputazione, e quando voi onorevoli colleghi foste per
» convenire nella mozione, avrei fondata lusinga che la
» Società primaria di Bologna ci sarebbe cortese di sua
» approvazione.

» Non terminerò queste mie parole senza raccomandarvi la diligenza alle nostre tornate, e la perseveranza
» nell'insinuare le buone pratiche campestri col senno e
» coll'esempio; perchè, o Signori, già vi debb'essere noto, che se fu sempre difficile persuadere al bene, fu
» però molto più difficile il farlo praticare.

# ISTRUZIONE

## INTORNO

## AL MIGLIORAMENTO DELLE RAZZE DEI BESTIAMI

### CHE PIÙ DIRETTAMENTE SERVONO ALL' AGRICOLTURA

Annunziamo con vero piacere, come la Illma Commissione appositamente incaricata dalla nostra Società Agraria, abbia già dato alle stampe del Sassi, la Istruzione promessa, intorno al miglioramento dei bestiami, affinchè per essa, e per la diffusione gratuita ed estesa, che la Società stessa intende di praticare pel ben pubblico, si abbiano a togliere, od almeno a diminuire le cagioni che deteriorano i nostri bestiami, promuovendone invece quelle peculiari pratiche rurali più lodevoli ed appropriate, che servono al miglioramento desiderato.

La Istruzione anzidetta, la sorveglianza dei pratici più avveduti, la distribuzione di premi a coloro che si occupano con profitto di questo argomento, la esposizione di bestiami più belli, e la forza dei buoni esempi, sono tutti mezzi coi quali in vari modi si cerca di raggiungere l'utile scopo. Noi pertanto non sapremmo se non se lodare vivamente, ed appoggiare, per quanto è da noi, gli sforzi della benemerita Società, la quale non curando spese e fatiche, tende a raggiungere, anche per questo importantissimo oggetto, la meta prescritta dal proprio regolamento; siccome dalla semplice lettura del Proemio, e dei Capitoli sotto indicati, che compongono il piccolo libro, si fa manifesto.

## *Indice delle materie.*

Capitolo 1.° — Si espongono le cagioni per le quali le razze dei nostri bestiami sono scadute al confronto di altre dei paesi vicini.

Cap. 2.° — Avvertenze da aversi dai Coloni per migliorare i bestiami coi mezzi che essi possiedono.

Cap. 3.° — Come sia necessario ed opportuno una maggiore coltivazione di foraggi o prati artificiali, di tuberi e radici, sia per nutrir meglio il bestiame, che per allevarne individui in numero maggiore, affinchè meno si fatichi nei molti lavori, e sieno le terre meglio concimate, e più produttive.

Cap. 4.° — Dell'uso del sale marino per utile del bestiame bovino, e pecorino.

Cap. 5.° — Miglioramenti da farsi alle stalle, ai porcili, alle mandrie, quando si presentino le opportunità.

Cap. 6.° — Avvertenze ad aversi nella condotta alle fiere, ed ai mercati, e nella formazione dei medesimi, non che nella contrattazione dei bestiami.

Cap. 7.° — Norme pratiche da seguirsi quando si vogliono migliorare le nostre razze, mediante la introduzione di maschi di altre razze nazionali o straniere, avuti però in molto pregio.

Cap. 8.° — Diligenze e metodi che occorrono per la introduzione di bestiami di razze straniere.

Cap. 9.° — Malattie più comuni al bestiame, e metodi per impedirne la diffusione e lo sviluppo. Delle cure igieniche più opportune, e degli abusi del salasso e di altre pratiche dannevoli.

Cap. 10.° — Vantaggi che ridondano ai proprietari, ed alla provincia quando si ottengono i miglioramenti desiderati.

Il piccolo trattatello, di circa cento pagine di stampa, compilato con ogni diligenza dal relatore della Commissione, verrà pubblicato in sedicesimo di foglio al finire del giugno, e corredato di opportuni disegni topografici, ove il bisogno lo richiede. A questo Manuale diretto ai fattori ed alle persone di campagna, terrà dietro ancora un *Almanacco pel contadino*, nel quale in breve, ma con ragioni più ovvie, non meno però concludenti, e con chiari esempi talvolta ancora in forma di proverbi, o di massime e sentenze inconcusse e provate, si insinueranno ai coloni le buone pratiche, facendo loro conoscere i danni di alcune altre, che per consuetudine e pura imitazione essi costumano di seguire. Onore adunque alla provincia bolognese che prima delle altre, ponendo a profitto i vantaggi della stampa nella diffusione delle cognizioni d'ogni maniera, saprà con una ben intesa generosità, procurare ai proprietari di bestiami utili nuovi, o non comuni, ed essa poi potrà raccoglierne quel frutto, di gratitudine, di ben essere, e di agiatezza pubblica, che pure non mancherà a suo tempo di manifestarsi.

I Compilatori.

# ARTE PRATICA
## DELLA BUONA ED UTILE AGRICOLTURA
### divisa in quattro parti
### OPERA
### DEL SIGNOR CAMILLO ZUCCHI
AGENTE AGRARIO

---

Un opuscoletto contenente le due prime parti di questo lavoro, vide qui la luce da qualche giorno, sortendo dai tipi di Antonio Chierici. Quel libro si presentò con modestia rara al pubblico, e più specialmente ai possidenti di terre ed agli agenti di campagna, ai quali si domanda una modica retribuzione di soli paoli 4, e quindi del doppio per l'acquisto del volume intero, che si annuncia di circa 230 pagine in 8.°

La missione che ci siamo imposti di propagare le notizie che si riportano all'esercizio dell'industria rurale, ed al progresso della scienza agronomica, non ci permetteva di lasciar passare inosservata questa pubblicazione novella, e perciò ci siamo creduti obbligati di leggere attentamente il libro del Sig. Zucchi, per dare un cenno breve del medesimo ai nostri lettori.

La prima cosa che da noi si riguarda nelle opere indirizzate dagli scrittori italiani ai connazionali, si è il modo del dire, e la proprietà dei vocaboli adoperati dall'autore, perchè sarebbe desiderio nostro il vedere diminuito il numero dei tanti figli ingrati che fanno uno strazio orrendo della favella materna. Fortunatamente nel caso in cui ora ci troviamo, e per quanto riguarda la filologia, la sferza della critica ci cadde di mano, allorchè leggemmo la prefazione fatta dall'autore al suo volume, nella quale si racconta con ingenuità ammirabile che « altri opuscoli da esso pubblicati in passato, furono giustamente criticati dai

moderni scrittori e letterati per ripetuti errori di ortogrfia e di esposizione » confessando l'autore « di essere affatto imperito dello scrivere e del leggere la lingua italiana, della quale non ebbe mai pretesa di essere maestro ». Per parte nostra non troviamo cosa che sia a dirsi in opposizione al Sig. Zucchi, e crederemo di fare atto scortese e villano contrastando alla di lui sentenza.

Mentre ci sentivamo inclinati ad un giudizio mite, ci affrettammo a leggere le pagine del libro del Sig. Zucchi nelle quali trovò conveniente l'innestare le nozioni che riguardano la fisica, l'astronomia, la meteorologia, la fisiologia vegetale, e le altre scienze elevate, le quali per vero dire stanno molto al di sopra della sfera in cui è concesso di spaziare liberamente ad un agente agrario, quale l'autore del libro dice di essere. Quando ei si determinasse di pubblicare una nuova edizione della di lui opera, sarebbe nostro avviso che non dimenticasse di aggiungere nel proemio una ulteriore confessione ingenua, anche per questa parte del suo lavoro che si riporta alla scienza.

Quel diligente agronomo ci perdonerà se forse con troppa arditezza gli manifestiamo, che non ci piace gran fatto che nel suo trattato, a guisa di negromante, astringa quasi per incantesimo « le piante, le semenze, i sassi, e le pietre a parlare con chiara voce, e con un muto, e mal articolato linguaggio » come mostrò di voler fare nella pag. 17 del suo libro. Quand'anche possedesse una bacchetta magica di tanto potere, lo consiglieremmo a tenerla prudentemente nel fodero, per non dare luogo ad equivoci, e forse ad inconvenienti gravi. Crediamo che presterà fede alle nostre parole, quando voglia considerare che se tacciono presentemente i buoi, i muli, gli asini, le roveri, i cavoli, le zucche ed altri somiglianti esseri irragionevoli che cicalavano tanto ai tempi di Esopo, vi deve essere la sua buona ragione, e che non sarebbe cosa improbabile che questo silenzio si avesse a spiegare con un proverbio

antichissimo, ed assai noto, il quale dice « *che un pezzo corre il cane ed un pezzo la lepre.* » Egli converrà con noi che se qualcuno deve correre sarà bene che almeno per adesso tocchi al cane il farlo.

Senza riguardare più oltre alla sintassi, allo stile, al merito scientifico, ed alla distribuzione ordinata delle materie contenute nello scritto del Sig. Zucchi, ci fermeremo a considerarlo nella parte che comprende esclusivamente l'esercizio dell'agricoltura, e siamo lieti di potere tributare la meritata lode al valente pratico, il quale mostrò col di lui lavoro di avere un buon corredo di cognizioni agronomiche da esso acquistate con lunga esperienza. Ogni agricoltore intelligente ravviserà ottime le teorie, che furono date nell'Art. 1.° sui concimi, e sul modo di formarli, e desideriamo caldamente, che le poche pagine che rinchiudono quell'articolo siano lette, e meditate dal numero maggiore dei nostri agricoltori, i quali pur troppo abbisognano di istruzioni facili, e chiare su questo ramo importantissimo dell'economia campestre. Non è meno utile suggerimento quello dato di non protrarre la seminagione della canape alli 20 del marzo, come qui si usa dai più seguendo una costumanza antica poco ragionevole, ma di eseguirla nell'ultima settimana del Febbraio, sempre che la stagione, e lo stato del terreno il consentano. Troviamo egualmente eccellenti i precetti dati sul modo di correggere le terre che sono troppo argillose, o troppo leggiere, o sabbiose, di lavorarle convenevolmente e nei tempi opportuni, come pure quelli che si riferiscono alla piantagione, ed al governo degli alberi, ed ai modi di ottenere una produzione precoce, ed abbondante dalle piante ortensi, e dagli alberi fruttiferi.

Nella parte di quel lavoro sin qui pubblicata, si vedono esposti con chiarezza bastevole, non pochi metodi nuovi di pratiche agricole ideati dall'Autore, e quelli ci sembrano di facile eseguimento, ed utili, e perciò li crediamo meritevoli di essere esperimentati. Notammo in quelli

la proposta della seminagione autunnale precoce del trifoglio comune mescolato al grano, asserendosi che con tale metodo si può falciare quel foraggio nell'anno susseguente, ed avere sul finire dell'estate vacuo il terreno per altre coltivazioni. Non è a noi noto, che questo metodo sia stato messo in pratica da alcuno, e desideriamo che esso possa reggere alla dura prova dell'esperienza.

Taceremo, per amore di brevità, di non pochi altri pregi di quel libro, e solo commenderemo il divisamento dell'autore di avere dedicato un capitolo del medesimo all'esposizione di alcuni precetti di filosofia morale, quali convengono allo stato ed alla condizione degli agricoltori, e ci sembra che lo scrittore entrato nel vestibolo del tempio innalzato a quella scienza astrusa non vi abbia trovata l'opposizione, che sino ad ora contrastò a lui l'accesso in quello che è consacrato alle scienze filologiche, non che alle fisiche e naturali. Ci permetteremo una sola osservazione prima di dare termine a questo articolo. Il Sig. Zucchi nell'esporre i precetti morali suddetti, mostra di credere che quando il padrone abbia fatto i conti al colono mezzadro, ed abbia consegnata al medesimo una copia di quel conteggio, possa essere sicuro che nè il colono nè alcuno de' suoi, ardirà più di stendere la mano sopra i prodotti che formano la parte dominicale. Il rimedio sarebbe senza dubbio di facile applicazione, ma disgraziatamente non presenta troppa probabilità di esser efficace. Preghiamo l'agronomo esperto che lo ha suggerito, di dedicarsi qualche poco allo studio della storia naturale, e siamo certi che con tale mezzo arriverà a conoscere che le mani di molti dei nostri magnifici soci mezzadri, hanno qualche rassomiglianza alle zampe degli animali del genere *faelis*, i quali mossi da naturale istinto, danno di piglio ai pesci ed alle carni che si parano loro innanzi, non riguardando essi se ciò avvenga prima o dopo il pasto.

G. Orlandi.

# CRONACA AGRICOLA

## *dei mesi di Marzo, Aprile e Maggio* 1852.

E

*Rapporto dei riscontri spediti dalle Deputazioni Sezionali Agrarie, letto alla Commissione incaricata della corrispondenza colle medesime.*

*Signori,*

Una temperatura costantemente fredda nel mese di marzo fu causa di un ritardo notevole nella primavera, e la stagione non divenne più mite nell'aprile successivo il quale anzi fu apportatore di copiose nevi cadute in diversi giorni nel monte, ed abbondantemente nel piano fra il giorno 19 ed il 20 dello stesso mese, avendo qualche diligente osservatore rilevato che essa coprì la terra di uno strato di circa oncie cinque. Molti reputarono che una tale meteora fosse causa di danni gravissimi alle piante aventi in quel tempo un tessuto debole, ma le osservazioni fatte in seguito fortunatamente non confermarono tali timori e fu riconosciuto che succeduta ai giorni, nei quali cadde la neve, una temperatura non molto fredda, li vegetabili soffersero poco, e che solamente in alcuni luoghi, cresciuto in seguito il rigore della stagione, e comparse le brine notturne, le cucurbitacee ed altre piante dicotiledoni nate di recente perirono e si riconobbe ancora che colà le gemme tenere e gentili delle viti, non che quelle dei gelsi, e degli alberi fruttiferi provarono qualche danno.

L'aria più mite e temperata del maggio riparò in gran parte i guasti precedenti, e le campagne si sarebbero vestite di lieta verzura se qualche benefica pioggia avesse appagati i voti dei coltivatori.

Il Maggio che i poeti dipingono con colori vaghi e seducenti, quando tolto il prestigio del linguaggio delle muse viene riguardato con occhio prosaico dall'osservatore campestre, purtroppo accade di frequente che si presenti con un aspetto tutt'altro che gajo e ridente, e ben lo sanno molti agricoltori della nostra Provincia i quali come ci fanno conoscere i rapporti delle Deputazioni Sezionali Agrarie viddero percossi dalla grandine caduta ove più, ove meno grave nel giorno 1.°, nel 12.° e nel 27.° del mese i seminati e le campagne in estensioni assai vaste di terreno con danni rilevantissimi, contandosi a centinaia di migliaia le libbre di canape che si credono perdute, per tacere delle molte altre derrate campestri che saranno menomate perchè colpite da quella terribile meteora.

Rattristati dal racconto di questi infortuni domandiamo a noi stessi perchè nei nostri luoghi non si faccia qualche cosa che sia più delle parole per rendere meno grave la condizione dei possessori di terre e degli agricoltori che sono percossi dalla grandine, e perchè non si formi a tale intendimento un'associazione di possidenti, la quale concediamo senza difficoltà che al suo cominciare sarà di pochi, ma progredendo con ordinamenti saggi, e con una economica amministrazione sorvegliata dal Superiore Governo non può farsi a meno che non divenga molto estesa, e forse generale. Leggiamo in pubblici fogli che una Compagnia di questo genere che ha da poco tempo comprese nelle sue operazioni l'assicurare i contribuenti contro i danni della grandine, e che esiste sino dal 1836 nelle Provincie Venete, estende presentemente le sue operazioni nella vicina Toscana valendosi di un capitale attivo disponibile il quale supera i ventiquattro milioni di lire austriache. Se le persone che appartengono a questa Congrega assicuratrice fossero occupate dal 1836 in cui vennero in determinazione di stabilire anche l'assicurazione contro i danni della grandine a studiare il modo di

porla in effetto, e di farla agire regolarmente, esse non avrebbero presentemente a disposizione loro per fare fronte agli impegni assunti l'ingente somma accennata superiormente, e dal 1836 a questa parte non avrebbero pagata l'altra non meno cospicua somma di circa cinque milioni delle lire suddette ad 11,627 danneggiati dalla grandine che furono assicurati dalla Società stessa in tale spazio di tempo. Crediamo che quei Signori al fine di vedere coronato con buon successo il divisamento loro abbiano poste in campo parole poche e fatti molti, ricordando essi opportunamente che un economista dottissimo lasciò scritto che le parole sono femmine, ed i fatti maschi.

Per tornare alla parte dei riferimenti delle Deputazioni Sezionali Agrarie che si riportano allo stato delle campagne nostre vi diremo brevemente, o Signori, che il frumento il quale nei mesi passati in causa del freddo, e della siccità vegetava con lentezza ora si mostra generalmente abbastanza robusto e promette un prodotto abbondante; eccettuandone però qualche relatore del piano solamente quello che cresce in terreni magri ed asciutti. Le pioggie stemperate e continue cadute nell'autunno passato obbligarono molti coltivatori dei luoghi bassi della Provincia a protrarre la semina del frumento al Gennaio, ed ora siamo lieti di potervi annunziare che i relatori di quelle regioni ci raccontano che le pianticelle di detta cereale dopo essere nate assai bene, ed avere tallito abbondantemente danno ora speranza di messe copiosa, benchè la fruttificazione delle medesime sia in ritardo.

Le informazioni che ci sono date dello stato della pianta del grano turco non possono essere più favorevoli aspettandosi però in molti luoghi l'effetto benefico di una sufficiente pioggia mancando la quale il prodotto di quel vegetabile potrebbe essere compromesso gravemente.

Mentre le fave invernenghe le quali si mostrano cariche di bacelli, e non offese da ruggine o malume pro-

mettono ricolto abbondante, le marzuole sono quasi interamente perdute, ed in generale le piante dette marzenghe soffersero per il freddo che le percosse in primavera, ed assai più per la siccità continuata dell'Aprile e del Maggio, ed il prodotto delle medesime sarà senza dubbio scarso eccettuati soltanto alcuni pochi luoghi freschi per vantaggiosa composizione di suolo, o per altre circostanze favorevoli.

I rapporti che abbiamo sott' occhio ci fanno conoscere che varia fu l'epoca della seminagione della canapa poichè alcuni agricoltori la eseguirono negli ultimi giorni del Febbraio mentre altri la ritardarono sino dopo la metà del Marzo. Notammo con diligente attenzione i riferimenti delle risultanze di quelle pratiche diverse, e vedemmo che in generale le medesime risultano favorevoli alla semina precoce, e contrarie alla tarda. Tutti i relatori accertarono nei rapporti passati l'uniformità delle sviluppo della canapa, seminata nel Febbraio, e lo stato incerto, e stentato della germinazione di quella che fu affidata alla terra nel marzo inoltrato. I rapporti ultimi non tacciono che le pioggie cadute in qualche luogo nel Maggio furono assai giovevoli alla pianta della canapa perchè resero prospera, e rigogliosa anche quella che era in ritardo per le ragioni accennate di sopra.

Vorremmo, o Signori, potervi partecipare che i coltivatori di questa pianta servente all'industria e che ha una importanza assai rilevante nell'economia campestre di questi luoghi sono consolati dalla fiducia di una produzione abbondante, ma disgraziatamente prevediamo sin d'ora che non pochi di essi dovranno contentarsi di averne una mediocre, e buon per loro se il prezzo elevato farà equilibrio alla mancante quantità.

Le lamentanze per la poca produzione delle erbe, e dei foraggi ricavati dai prati tanto naturali quanto artificiali sono comuni, vedendosi quelle espresse in tutti li rapporti delle Deputazioni Agrarie, talche possiamo dedurre

dai medesimi che nell'intera Provincia le erbe soffersero grandemente per i freddi ultimi dell'inverno, e che la vegetazione loro fu stentata, e meschina in causa della mancanza di calorico e della conveniente umidità. I relatori suddetti confidano nelle pioggie abbondanti le quali non possono mancare in un tempo non remoto, e sperano che le erbe, ed i foraggi tardivi, come pure quelli di secondo, taglio avranno incremento abbondante dalle medesime.

Crediamo che in tanta penuria di foraggi, la quale pur troppo non è illusoria: i nostri coltivatori solerti non resteranno colle mani in mano. Essi ben conoscono che con qualche poco di concime si possono convertire in buoni prati artificiali anche nel cuore della stagione estiva i campi divenuti vacui dopo il raccolto dell'orzo, delle fave, e di altri marzaiuoli. Le mescolanze fatte di moha d'Ungheria, ed anche del panico o del miglio comune col grano turco, e colla veccia, le altre della segale col trifoglio incarnato servono mirabilmente a questo scopo a norma delle qualità diverse delle terre, e mentre danno un copioso prodotto nell'autunno non depauperano il suolo come accade sovente quando si coltiva il solo grano turco per avere foraggio.

Le viti palesano una vegetazione assai prospera, e l'abbondanza dei grappi da indizio di ricco prodotto. Non è a nostra notizia che la malattia la quale nello scorso anno fu funesta a molte delle medesime abbia sino ad ora minacciato di ricomparire nei filari delle nostre viti. Fortunatamente non si ode alcuna lamentanza su questo particolare in alcun luogo d'Italia benchè esse si facciano ora sentire molte e gravi in qualche regione della Francia. Egli è però vero che da qualche settimana la malattia suddetta si manifestò a Como nel Milanese sul gambo e sulle foglie delle rose, e che è stata osservata recentemente in due siepi della rosa bengalense poste lungo un rigagnolo di un orto nella città di Verona, nonchè in alcune altre specie di rose nell'orto botanico-agrario di

detta Città, ma ciò non deve dare alcun timore perchè ben sanno i botanici che il funghetto parassita il quale nell'anno passato intaccò molte viti si trova frequentemente sulle rose come sulle zucche, e su altre cucurbitacee, e che è indispensabile una condizione particolare dello stato dell'atmosfera perchè esso possa trovare nutrimento sufficiente sulle foglie e sugli acini della vite, e che una tale condizione deve considerarsi eccezionale almeno nel nostro clima.

Sono poche le relazioni che abbiamo dello stato dei bachi setiferi nelle diverse Sezioni della Provincia, ma quelle ci fanno conoscere che in alcuni luoghi vivono prosperosi e vispi. Non ci è ignoto però che molti educatori di quegli insetti preziosi lamentano la mortalità di una gran parte dei medesimi, e lo stato infermiccio di quelli che rimasero vivi. Il ribasso notevolissimo del prezzo della foglia dei gelsi accaduto improvvisamente, benchè quella non sia troppo abbondante, ci fa ritenere non piccola la perdita dei bachi sofferta da una gran parte degli educatori dei luoghi suddetti. Essi secondo il consueto ne accagioneranno l'inclemenza della stagione senza punto dubitare che il successo infelice dell'industria loro può dipendere interamente dai metodi viziosi che essi seguono nell'educazione del baco, e da quelli peggiori del governo dei gelsi.

Chiuderemo o Signori il nostro rapporto coll'annunciarvi che qualche corrispondente del piano mostra di temere che nelle valli, le quali sono mancanti di acqua perenne, le radici delle piante palustri essendo rimaste in secco nel tempo della stagione invernale abbiano sofferto per i freddi rigorosi, e per i geli cui furono soggette nel passato aprile, e quindi nel tempo in cui la linfa di quei vegetabili cominciava a porsi in movimento per dare sviluppo alle gemme novelle.

G. Orlandi.

# NOTIZIE DIVERSE
## *sopra i progressi dell' agricoltura bolognese.*

L'attitudine o la indole di un popolo per una industria, è già stabilito, conoscersi dal numero grande delle persone che a quella si applicano, e dal profitto che per l'uso continuato se ne manifesta. Ogni altra osservazione o ragionamento torna vano, se non appoggia sopra questa solida base; e noi di ciò siamo troppo persuasi per trattenerci a dimostrarlo.

Ora la popolazione bolognese, bisogna convenire, ha forse più di ogni altra d'Italia, l'attitudine e la passione per la industria agraria, colla quale difatti, e con alquante manifatture, sostiene le ingenti spese del quotidiano consumo, quello della manutenzione, e continuo accrescimento degli stabili, non che la spesa per le vistose tasse attuali. Quella pur anco sostiene che si riferisce alla esportazione in denaro delle rendite ai grandi proprietari che vivono all'estero, lasciando ancora un margine sufficiente, perchè in generale la infima classe possa tuttavia nutrirsi di buon pane di frumento, e di buone carni, bere abbondante vino, e cuoprirsi con decenza, abitando casali sufficientemente vasti ed appropriati.

Oltre il continuo accrescimento dei nostri prodotti e dei bestiami che comprovano questa verità, e che fin dal 1834 portarono la cifra dell'estimo censuale a Sc. 19,021,777 : 65, cioè superiore ad ogni altra provincia dello Stato (il quale sappiamo essere allora censito per Sc. 161,527,113) sonovi poi certe classi di persone attive che si studiano tuttora di innovare, di accrescere, di perfezionare la nostra agricoltura: e noi già in questo giornale abbiamo riportate varie pubblicazioni in proposito, mentre le belle memorie della benemerita Società Agraria, e la Esposizione agraria del decorso anno (quantunque, per così dire, questa fosse improvvisata) lo dimostrano bastantemente. Ora però daremo un cenno, di quanto, a nostra notizia, tuttavia si pratica e si studia di fare da taluni per il meglio della bolognese agricoltura.

Macchine. — Lasciando in disparte di accennare quelle

macchine che più direttamente si riferiscono alle manifatture, come quella costruita alla *Canonica* per filare lino e gargiolo, e le altre per tessere a macchina od a spola volante situate alla *Porta Lamme*, e per tingere con vapore ad alta pressione i cotoni di un bel rosso di Adrianopoli, che da due anni agisce in *Persiccto*, noi ricorderemmo la macchina che si sta costruendo in ferro e legno dall'Ingegnere Filippo Lisi, collo intendimento di arare la terra senza il concorso dei buoi. Alcune esperienze già praticate fanno sperare che il Lisi potrà diminuire quelle difficoltà, che si riferiscono alla poca velocità osservata ed allo spostamento necessario al finire di ogni solco. Del resto col semplice ingranaggio e volanda or ora sperimentato, ottiene forza più che sufficiente per un profondo solco in durissimo terreno. — Una macchina per la formazione dei tubi e tegole di terra ad uso del drenaggio o delle fogne, trovasi già in attività di servizio a Castel Maggiore, mercè le cure del Sig. Marchese Luigi Pizzardi.

Una Società di agronomi ha pure fatto venire dalla Francia una macchina di ferro fuso, per scavezzare e gramollare canapa e lino, onde nello stesso Castel Maggiore confrontarne i risultamenti colle altre già inventate e costruite fra noi per simile intendimento.

Il fonditore e costruttore di macchine, Calzoni, ha esso pure costruito un macchinismo in ferro fuso per lo stesso intento: talchè pel concorso di queste variate maniere, si può essere certi del miglioramento nell'arte, e dell'applicazione estesa alla pratica rurale, con risparmio di tempo nel lavoro, e con vantaggio della salute dei nostri coloni.

Tralascieremo di ricordare altro meccanismo od argano per arare, già provato dal Marabini, per ricordare con piacere che la Società Agraria ha ordinata di Francia un *Seminatojo* a macchina, col quale invece del grano seminando la Canapa sopra le morbide e liscie culture dei Canapuli, risparmiare almeno la metà della semenza, collocandola pure a quella regolare distanza e profondità che si conviene al suo bello accrescimento.

Un modello di altra macchina per arare profondamente col uso di un solo pajo di buoi, si è costruito da un giovine dilettante di meccanica, il quale in oggi ha sottoposto il suo macchinismo al giudizio di persone capaci e provette, innanzi di farne eseguire la macchina in grande.

Alcuni altri modelli di macchine si stanno pure costruen-

do per uso del pubblico in occasione della futura Esposizione, e ne piace quivi di ricordare di un *Lava radici* della grandezza necessaria per nettare e lavare dalla terra le grosse barbabietole con sollecitudine, girando a dritta il tamburro, facendole poi sortire pulite nel sottoposto canestro con un semplice giro a sinistra. Questa utile macchina di poco costo, trovasi già disegnata in un catalogo di macchine agrarie, pubblicato dal Governo Belgico, che è stato di recente spedito in grazioso dono alla Società Agraria da S. E. il Sig. Ministro Jacobini.

Chimica applicata. — È noto come, dopo le esperienze dello inglese Claussen, siansi fatte altrove delle esperienze, per ridurre il tiglio di canapa eguale alla lanuggine o peluria del cotone, onde sostituire quella nei molti lavori ai quali questo serve con profitto. Il costo del cotone essendo fra noi di circa dieci bajocchi per libbra, e di quattro o cinque potendo essere quello della canapa o stoppa ridotta a cotone, ne viene che oltre l'utile nel consumare un genere indigeno, vi sarebbe un risparmio notevole di spesa. Consimili esperienze, con altro intendimento tentavansi fra noi nel decorso anno dal Sig. Conte Bianconcini; in oggi sonosi di nuovo intraprese con questo fine, essendosi fin d'ora constatata dal Sig. Predieri la buona azione del bagno di sottocarbonato di Soda, e dell'acido Solforico diluito, per dividere estremamente il tiglio cilindrico della canapa, in fetuccie lineali esilissime. Sappiamo che una Commissione appositamente nominata si incarica di eseguire opportune esperienze in proporzioni più notevoli, onde riferirne l'esito alla Società Agraria.

La Chimica agraria ha pure in questo anno formato il soggetto di lezioni nelle scuole tecniche comunali Aldini e Valeriani; ed ivi la scuola di Fisica nel venturo anno, dicesi, debba trattare delle sue applicazioni all'agricoltura.

Il Sale agricola che si vende in commercio, poichè viene spesso rifiutato dal bestiame, conveniva studiarne le cagioni, se cioè siano esse nella proporzione dei componenti per abuso dei rivenditori, ovvero nella qualità e specie di rancidume, o putrefazione del panello. Il Prof. Sgarzi occupatosi di ciò, ha dimostrato dipendere il rifiuto da questa ultima cagione, ed essere conveniente il praticare la mescolanza più di frequente, e con panello fresco.

Piante. — Vedemmo già nel decorso anno donato di premio il Sig. Gio. Minelli per la bella collezione di piante

conifere in vivajo coltivate in Corticella: questo lodevole stabilimento, che serve ottimamente ad uso pubblico, continua sempre ad accrescersi per estendere in provincia la coltivazione di questi begli alberi da lavoro ed ornamento.

La stessa Società Agraria in via di esperimento faceva una seconda coltivazione di larici, pini, ed abeti in un appezzamento di terreno, dalla medesima acquistato per questo oggetto nel comune di Castiglione.

Oltre lo estendersi le coltivazioni di barbabietole di Slesia, in questo anno si è tentata la cultura di una varietà di barbabietole di straordinaria grandezza coltivata in Anversa, spedita pure alla Società Agraria da S. E. il Sig. Ministro di Agricoltura e Commercio. Si è pure tentata la cultura del *Poligonum Tartaricum*, o Grano saraceno di Russia, il quale in quei paesi, oltre il servire per far del pane e delle minestre, serve pure per biada agli animali grossi, per nutrimento ai volatili domestici, ed anche serve bene come pianta da utile sovverscio. — Anche il Moha o Panico di Ungheria si è seminato in vari luoghi, per conoscerne viemmeglio fra noi la sua utilità, già nota per la straordinaria altezza cui perviene questo foraggio, d'altronde assai gradito al bestiame.

Il Sig. Marchese Luigi Da Via per conoscere fin da ora il buon effetto della piantagione regolare del seme di canapa, onde trarre profitto dal seminatoio pel grano, ha nello scorso, e nel presente anno, piantata regolarmente una porzione di un canapulo a filari regolari, contenente le piante di canapa equidistanti fra loro. La bella vegetazione delle piante, la eguaglianza loro al confronto della canapa seminata a mano, dimostrano fin d'ora il vantaggio che andrà ad ottenersi in risparmio di semente, colla macchina appositamente costruita per piantare la canapa ad eguale distanza e profondità, e con sollecitudine come venisse seminata a mano volante. Diremo in seguito di altre esperienze, in proposito di nuove piante, ma specialmente di una incominciata nel decorso anno dal Sig. Dott. E. Calzolari per coltivare un nuovo ed ottimo foraggio in quelle porzioni di terreno argilloso e magnesiaco, detto *che cola*, nel quale la Spagna non alligna e male vi crescono li altri foraggi consueti.

Deputazioni Sezionali. — Questa istituzione che si è da poco tempo accresciuta colla Deputazione del Poggio Renatico, dimostra viemeglio lo interessamento ch' essa prende al progresso dell'agricoltura. Oltre la regolarità

delle corispondenze ordinarie, quasi tutte hanno già riscontrato intorno alla *Piantagione delle viti*, inviando dei rapporti, ove accennano le qualità di uve che deggionsi coltivare a seconda delle località, sia per avere migliore e più abbondante prodotto di vino, come ancora perchè le varietà di piante resistano maggiormente ai freddi geli, al monte come al piano, in terreno sciolto o tenace, pingue o magro che sia. Le stesse Deputazioni inviarono i rapporti sulle grandini cadute fin ora, che pur troppo non furono nè poche, nè sempre arrecarono leggiero danno.

Per questi rapporti, allorchè saranno trascorsi molti anni, e tutti sieno pervenuti ed esposti colla migliore precisione, si potranno ricavare delle deduzioni utili alla fisica ed alla statistica della provincia. Intanto dai medesimi leviamo questi cenni per norma dei nostri lettori.

17 Aprile: Querceto di Lojano, nessun danno — 27 detto: Comune di Belvedere, danno lievissimo — 1 Maggio: Budrie, Castagnolo e Tivoli nel comune di Persiceto, danno piuttosto forte, ma non molto esteso — 2 detto: Comune di Tavernola, danno lieve — 12 detto: Comuni del Poggio, Galliera, S. Agostino, danno piuttosto forte — 27 detto: Comuni di Malalbergo e Poggio, danni gravi ma parziali — 1 Giugno: Comune di Anzola, danno non molto grave, e limitato a pochi poderi — 4 detto: Gesso, Tizzano ed Amola, danni lievi e parziali.

Bestiami. — I bovini specialmente sono quelli pei quali si cerca da qualcheduno ogni anno di migliorarne ed estenderne le buone qualità della razza. Oltre i rinomati bovini del Sig. Principe Spada, il Sig. Vincenzo Pedrazzi di Anzola, il Sig. March. L. Da Via, ed il Sig. March. F. Guidotti sonosi occupati di introdurre dal Polesine, e dal Riminese tori, manzuoli, e vaccine di bellissima razza. La Istruzione che si pubblica dalla Società Agraria, e gli altri eccittamenti d'ogni maniera, oltre le molte cose già dette o pubblicate in proposito nel decorso anno, risvegliano il desiderio di allevare bestiami di belle qualità, e di avere ogni cura per essi; talchè finora il danno della scarsezza dei foraggi, in causa delle poche pioggie cadute dopo il 20 Aprile, non si è fatto manifesto in modo allarmante, siccome sarebbe avvenuto in altri tempi.

Nei seguenti fascicoli faremo conoscere altre innovazioni, tentativi, e miglioramenti, dei quali in oggi però per mancanza di spazio, non possiamo far parola.

I Compilatori.

# *Osservazioni Meteorologiche fatte alla Specola di Bologna nel mese di Aprile* 1852.

| Giorni | Barometro Ridotto alla temperatura di 0.° 8.h M. | Mezzodì | 4.h S. | 8.h S. | Medii | Termometro R. Esterno al Nord ed all' ombra 8.h M. | Mezzodì | 4.h S. | 8.h S. | Medii | Mass. | Min. | Igrometro A Spirale di Avena 8.h M. | Mezzodì | 4.h S. | 8.h S. | Medii | Nelle 24 Ore Acqua Piovuta | Vento Dominante | Stato del Cielo |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | p. l. | p. l. | p. l. | p. l. | p. l. | ° | ° | ° | ° | ° | ° | ° | ° | ° | ° | ° | ° | m | | |
| 1 | 27. 5,93 | 27. 5,85 | 27. 5 81 | 27 6,88 | 27. 6,88 | + 9,7 | +12,0 | +11,8 | + 9,3 | +10,7 | +14,0 | + 8,2 | 81,0 | 71,0 | 57,0 | 78,0 | 71,7 | 0,0015 | Variabile | Misto |
| 2 | 27. 7,12 | 27. 7,25 | 27. 7,05 | 27. 7,45 | 27. 7,22 | + 8,5 | +11,0 | +11,0 | + 9,1 | + 9,9 | +11,8 | + 7,8 | 100 | 97,0 | 88,0 | 98,0 | 95,7 | 0,0005 | E S E. | ,, |
| 3 | 27. 7,80 | 27. 7,79 | 27. 7,73 | 27 7,85 | 27. 7,79 | + 8,8 | +10,3 | +12,4 | + 9,0 | +10,1 | +12,6 | + 7,7 | 100 | 98,0 | 82,0 | 78,0 | 89,5 | 0,0030 | Est. | ,, |
| 4 | 27. 9,59 | 27. 9,66 | 27. 9,58 | 27 9,63 | 27. 9,61 | + 7,4 | + 9,9 | +10,9 | + 9,3 | + 9,4 | +11,5 | + 6,5 | 95,0 | 85,0 | 65,0 | 68,0 | 78,2 | . . . | Varia. | ,, |
| 5 | 27. 9,63 | 27. 9,51 | 27. 9,16 | 27. 9,25 | 27. 9,39 | + 7,4 | +10,8 | +12,0 | + 9,8 | +10,0 | +12,8 | + 5,8 | 98,0 | 71,0 | 58,0 | 56,0 | 70,7 | . . . | ,, | ,, |
| 6 | 27. 9,74 | 27. 9,59 | 27. 9,33 | 27. 9,29 | 27. 9,49 | + 8,2 | +11,5 | +13,0 | + 9,9 | +10,6 | +14,0 | + 6,7 | 82,0 | 57,0 | 28,0 | 28,0 | 48,7 | . . . | ,, | ,, |
| 7 | 27. 8,93 | 27. 8,92 | 27. 8,42 | 27. 8,42 | 27. 8,67 | + 9,5 | +12,2 | +14,0 | +10,5 | +11,5 | +15,0 | + 7,8 | 41,5 | 25,0 | 1,0 | 4,0 | 17,9 | . . . | Est.,O.N.O. | ,, |
| 8 | 27. 8,31 | 27. 7,99 | 27. 7,30 | 27. 7,20 | 27. 7,70 | + 9,9 | +13,2 | +16,5 | +12,2 | +12,9 | +17,5 | + 7,2 | 21,0 | 3,0 | 0,0 | 0,0 | 6,0 | . . . | Varia. | ,, |
| 9 | 27. 6,57 | 27. 6,57 | 27. 6,02 | 27. 7,08 | 27. 6,56 | +10,8 | +11,2 | +13,8 | + 8,2 | +11,0 | +14,7 | + 8,0 | 20,0 | 24,0 | 26,0 | 64,0 | 33,5 | . . . | ,, | ,, |
| 10 | 27. 10,06 | 27.10,11 | 27. 9,53 | 27. 9,71 | 27. 9,85 | + 5,2 | + 6,7 | + 8,2 | + 4,8 | + 6,2 | + 9,5 | + 3,5 | 44,0 | 18,0 | 10,0 | 11,0 | 20,7 | 0,0065 | E S E. | ,, |
| 11 | 27. 8,85 | 27. 8,85 | 27. 8,21 | 27. 8,59 | 27. 8,66 | + 6,2 | + 9,2 | +10,8 | + 7,1 | + 8,3 | +12,1 | + 3,0 | 15,0 | 10,0 | 8,0 | 16,0 | 12,2 | . . . | S E. | ,, |
| 12 | 27. 9,01 | 27. 10,44 | 27.10,44 | 27.10,73 | 27.10,47 | + 7,0 | + 9,8 | +11,2 | + 7,0 | + 8,7 | +12,3 | + 3,5 | 51,0 | 38,0 | 10,0 | 10,0 | 29,7 | . . . | S E. | ,, |
| 13 | 27.10,29 | 27.11,64 | 27.11,00 | 27.10,95 | 27.11,38 | + 5,6 | + 9,9 | +12,8 | +7,8 | + 9,0 | +14,5 | + 3,2 | 30,0 | 7,0 | 0,0 | 3,0 | 10,0 | . . . | E S.E. | ,, |
| 14 | 27 11,95 | 27.10,28 | 27. 9,65 | 27. 9,60 | 27.10,09 | + 7,5 | +11,1 | +12,2 | + 8,8 | + 9,9 | +14,8 | + 3,9 | 18,0 | 5,0 | 0,0 | 3,0 | 6,5 | . . . | Varia. | ,, |
| 15 | 27 10,81 | 27. 8,36 | 27. 7,27 | 27. 7,21 | 27. 7,90 | + 6,5 | +11,2 | +14,0 | + 9,9 | +10,4 | +15,0 | + 4,8 | 11,0 | 4,0 | 0,0 | 0,0 | 3,7 | . . . | Est. | ,, |
| 16 | 27. 8,71 | 27. 4,99 | 27. 4,33 | 27. 6,07 | 27. 5,29 | + 8,0 | +12,7 | +13,0 | + 6,7 | +10,1 | +13,9 | + 6,3 | 20,0 | 12,0 | 10,0 | 55,0 | 24,2 | . . . | Varia. | ,, |
| 17 | 27. 7,11 | 27. 6,96 | 27. 6,42 | 27. 5,95 | 27. 6,61 | + 3,2 | + 5,8 | + 4,9 | + 3,3 | + 4,3 | + 6,7 | + 3,2 | 72,0 | 64,0 | 63,0 | 70,0 | 67,2 | 0,0060 | E.S E. | Nuv. |
| 18 | 27. 4,83 | 27. 4,77 | 27. 4,57 | 27. 4,69 | 27. 4,71 | + 2,0 | + 4,4 | + 7,1 | + 5,3 | + 4,7 | + 7,2 | + 0,3 | 100 | 93,0 | 75,0 | 74,0 | 85,5 | 0,0170 | S S E. | Misto |
| 19 | 27. 4,68 | 27. 4,68 | 27. 4,68 | 27. 4,69 | 27. 4,58 | + 5,9 | + 8,3 | + 6,8 | + 5,5 | + 6,6 | + 8,5 | + 3,8 | 83,0 | 68,0 | 71,0 | 75,0 | 74,2 | . . . | Sud. | ,, |
| 20 | 27. 6,86 | 27. 7,39 | 27. 8,11 | 27. 8,70 | 27. 7,77 | − 0,5 | − 0,2 | + 2,8 | + 1,8 | + 1,0 | + 5,5 | − 0,8 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 0,0100 | O N.O. | ,, |
| 21 | 27.10,78 | 27.10,88 | 27.10,70 | 27.10,58 | 27.10,73 | + 2,9 | + 5,0 | + 7,0 | + 5,9 | + 5,0 | +10,2 | + 0,8 | 63,0 | 45,0 | 30,0 | 28,0 | 41,5 | . . . | S.E. | ,, |
| 22 | 27.10,55 | 27.10,28 | 27. 8,95 | 27. 9,05 | 27. 9,71 | + 4,3 | + 7,5 | +10,8 | + 6,2 | + 7,2 | +13,0 | + 2,0 | 45,0 | 37,0 | 25,0 | 20,0 | 34,2 | . . . | Varia. | ,, |
| 23 | 27. 8,62 | 27. 9,31 | 27. 7,71 | 27. 7,67 | 27. 8,33 | + 5,5 | + 8,4 | +12,2 | + 7,0 | + 8,3 | +13,2 | + 2,9 | 61,0 | 54,0 | 42,0 | 40,0 | 49,2 | . . . | Est. | ,, |
| 24 | 27. 6,81 | 27. 6,49 | 27. 5,97 | 27. 6,03 | 27. 6,33 | + 6,8 | +10,2 | +12,9 | + 8,3 | + 9,5 | +13,8 | + 4,2 | 60,0 | 46,0 | 34,0 | 42,0 | 45,5 | . . . | Varia. | ,, |
| 25 | 27. 6,09 | 27. 6,14 | 27. 6,17 | 27. 6,70 | 27. 6,27 | + 8,3 | +11,8 | +12,3 | + 9,0 | +10,3 | +14,4 | + 6,0 | 66,0 | 56,0 | 40,0 | 37,0 | 49,7 | . . . | ,, | ,, |
| 26 | 27. 7,45 | 27. 7,45 | 27. 7,09 | 27. 7,25 | 27. 7,31 | + 8,3 | +10,3 | +11,8 | + 8,6 | + 9,7 | +13,9 | + 5,5 | 72,0 | 51,5 | 36,0 | 24,0 | 45,9 | . . . | Est. | ,, |
| 27 | 27. 7,84 | 27. 7,81 | 27. 7,59 | 27. 7,90 | 27. 7,79 | + 8,8 | +11,8 | +15,3 | +10,0 | +11,5 | +15,9 | + 5,3 | 51,0 | 31,0 | 17,0 | 25,0 | 31,0 | . . . | E.S.E. | ,, |
| 28 | 27. 8,82 | 27. 8,81 | 27. 8,37 | 27. 8,68 | 27. 8,67 | + 8,9 | +11,7 | +14,8 | +11,1 | +11,6 | +15,9 | + 7,0 | 65,0 | 49,0 | 13,0 | 10 0 | 34,2 | . . . | N.E.,S.E. | ,, |
| 29 | 27. 9,11 | 27. 9,15 | 27. 8,54 | 27. 8,50 | 27. 8,83 | + 8,8 | +11,9 | +15,2 | +10,1 | +11,5 | +16,6 | + 5 8 | 30,0 | 20,0 | 5,0 | 5,0 | 15,0 | . . . | Est. | ,, |
| 30 | 27. 7,86 | 27. 7,66 | 27. 7,24 | 27. 6,92 | 27. 7,42 | +11,8 | +15,0 | +16,0 | +12,3 | +13,8 | +16,8 | + 7,8 | 7,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,7 | . . . | Varia. | ,, |

N. 8. La Specola è posta alla Longitudine Est di Parigi = 0.h 39.m 4s.; ed alla Latitudine Boreale = 44.° 29'. 54''.
Il Barometro ed il Termometro sono alti sopra il livello dell' Adriatico metri = 85, 5.

*Riepilogo del mese di Aprile 1852.*

# *Riepilogo del mese di Aprile* 1852.

| | BAROMETRO Media Pressione Atmosferica | | | | | | | | | | TERMOMETRO R. Media Temperatura Atmosferica | | | | | IGROMETRO Media Umidità Atmosferica | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 8.h M. | | Mezzodì | | 4.h S. | | 8.h S. | | Decadi | | 8.h M. | Mezz. | 4.h S. | 8.h S. | Decadi | 8.h M. | Mezz. | 4.h S. | 8.h S. | Decadi |
| | P. | L. | P. | L. | P. | L. | P. | L. | P. | L. | | | | | | | | | | |
| 1. decade | 27. | 8,37 | 27. | 8,32 | 27. | 7,99 | 27. | 8,28 | 27. | 8,21 | + 8,5 | +10,9 | +12,4 | + 9,2 | +10,2 | 68,2 | 54,9 | 41,5 | 48,5 | 53,3 |
| 2. ,, | 27. | 8,01 | 27. | 7,84 | 27. | 7,47 | 27. | 7,72 | 27. | 7,76 | + 5,1 | + 8,2 | + 9,6 | + 6,3 | + 7,3 | 51,0 | 40,1 | 33,7 | 40,6 | 41,3 |
| 3. ,, | 27. | 8,40 | 27. | 8,40 | 27. | 7,83 | 27. | 7,93 | 27. | 8,14 | + 7,4 | +10,4 | +12,8 | + 8,8 | + 9,8 | 52,0 | 38,9 | 24,2 | 24,1 | 34,8 |
| Mese | 27. | 8,26 | 27. | 8,19 | 27. | 7,76 | 27. | 7,98 | 27. | 8,05 | + 7,0 | + 9,8 | +11,6 | + 8,1 | + 9,1 | 57,1 | 44,6 | 33,1 | 37,7 | 43,1 |

| | Medii delle Temper. Massime | | | | | Medii delle Temper. Minime | | | | | Temperatura Massima Assoluta | | | | | | | | | | Temperatura Minima Assoluta | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 8.h M. al Mezzodì | Mezzodì alle 4.h S. | 4.h S. alle 8.h S. | 8.h S. alle 8.h M. | Decadi | 8.h M. al Mezzodì | Mezzodì alle 4.h S. | 4.h S. alle 8.h S. | 8.h S. alle 8.h M. | Decadi | 8.h M. al Mezzodì | Data | Mezzodì alle 4.h S | Data | 4.h S alle 8 h S. | Data | 8.h S. alle 8 hM. | Data | 8.h M. al Mezzodì | Data | Mezzodì alle 4.h S. | Data | 4.h S. alle 8.h S. | Data | 8.h S. alle 8.hM. | Data |
| 1 dec. | + 9,9 | +10,9 | +12,8 | +13,0 | +11,6 | + 7,0 | + 8,5 | +10,8 | + 9,2 | + 8,9 | +12,2 | 9 | +13,2 | 8 | +16,5 | 8 | +17,5 | 8 | + 3,5 | 10 | + 5,2 | 10 | + 6,4 | 10 | + 4,8 | 10 |
| 2. ,, | + 7,0 | + 8,2 | + 9,9 | +10,5 | + 8,9 | + 3,2 | + 5,3 | + 7,9 | + 6,3 | + 5,7 | + 9,9 | 16 | +12,7 | 16 | +14,0 | 15 | +15,0 | 15 | — 0,8 | 20 | — 0,5 | 20 | — 0,2 | 20 | + 1,8 | 20 |
| 3. ,, | + 8,1 | +10,4 | +12,9 | +14,4 | +11,4 | + 4,7 | + 7,5 | +10,4 | + 8,7 | + 7,8 | +11,8 | 30 | +15,0 | 30 | +16,5 | 30 | +16,8 | 30 | + 0,8 | 21 | + 2,9 | 21 | + 5,0 | 21 | + 5,0 | 21 |
| Mese | + 8,3 | + 9,8 | +11,9 | +12,6 | +10,6 | + 5,0 | + 7,1 | + 9,7 | + 8,1 | + 7,5 | + 17,5 (nel dì 8) | | | | | | | | — 0,8 (nel dì 20) | | | | | | | | | |

| | UDOMETRO Acqua Piovuta | ANEMOSCOPIO Venti Dominanti | | | | | STATO del Cielo Giorni | | | METEORE Giorni di | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Altezza In Metri | 8 h M. | Mezzodì | 4 h S. | 8.h S. | Decadi | Sereni | Misti | Nuvoli | Pioggia | Nebbia | Brina | Gelo | Neve | Lampi | Tuoni | Grandi. |
| 1. decade | 0,0115 | O.S O.,Est. | Est. | Est. | S.O ,E.S.E. | Est. | .. | 10 | .. | 5 | 9 | .. | .. | .. | 1 | 1 | .. |
| 2. ,, | 0,0330 | Est. | E.S.E.,Est. | S.S.E. | S;O;S.E; | E.S.E.,Est. | .. | 9 | 1 | 5 | 9 | .. | .. | 2 | .. | .. | .. |
| 3. ,, | .... | Est. | N.E.,S.E. | Est. | Est.S.E,SSE. | Est. | .. | 10 | .. | .. | 10 | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| Mese | 0,0445 | Est. | Est. | Est. | E.S.E. | Est. | .. | 29 | 1 | 10 | 28 | .. | .. | 2 | 1 | 1 | .. |

Annotazioni. Il 2, 9, 10, 12, 13, 14, 16, 26 furono giorni di venti impetuosi. Nella sera del 9 si ebbe un temporale con lampi e tuoni; la pioggia durò molta parte della notte e l'acqua raccolta nell'udometro fu 0,m.0065. Il 20 cadde molta neve; la temperatura massima di quel giorno ascese a + 5, 5 R; e la minima discese a — 0,8. R. Il vento dominante, mentre nevicava, era O N.O. fortissimo.

*Specola di Bologna* 1 *Maggio* 1852.

# *Osservazioni Meteorologiche fatte alla Specola di Bologna nel mese di Maggio* 1852.

| Giorni | BAROMETRO Ridotto alla temperatura di 0.° 8.h M. | Mezzodì | 4.h S. | 8.h S. | Medii | TERMOMETRO R. Esterno al Nord ed all' ombra 8.h M. | Mezzodì | 4.h S. | 8.h S. | Medii | Mass. | Min. | IGROMETRO A Spirale di Avena 8.h M. | Mezzodì | 4.h S. | 8.h S. | Medii | Nelle 24 Ore Acqua Piovuta | Vento Dominante | Stato del Cielo |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | P. L. | P. L. | P. L. | P. L. | P. L. | ° | ° | ° | ° | ° | ° | ° | ° | ° | ° | ° | ° | m. | | |
| 1 | 27. 5,10 | 27. 4,47 | 27. 4,56 | 27 4,39 | 27. 4,63 | +10,0 | +13,0 | + 9,4 | + 9,8 | +10,5 | +13,9 | + 8,0 | 60,0 | 45,0 | 100 | 66,0 | 67,7 | 0,0020 | Nord | Misto |
| 2 | 27. 4,23 | 27. 4,12 | 27. 3,53 | 27. 4,25 | 27. 4,03 | + 7,8 | +11,0 | +12,0 | + 8,5 | + 9,8 | +12,5 | + 6,0 | 100 | 86,0 | 32,0 | 41,0 | 64,7 | . . . | Variabile | ,, |
| 3 | 27. 6,31 | 27. 6,46 | 27. 6,37 | 27 7,07 | 27. 6,55 | + 7,0 | +10,0 | +12,5 | + 8,7 | + 9,5 | +12,7 | + 5,3 | 66,5 | 57,0 | 31,0 | 37,0 | 47,9 | . . . | ,, | ,, |
| 4 | 27. 7,69 | 27. 7,70 | 27. 7,71 | 27 8,11 | 27. 7,80 | + 8,3 | +11,3 | +10,9 | + 8,1 | + 9,6 | +12,2 | + 5,1 | 57,0 | 40,0 | 35,0 | 46,0 | 44,5 | 0,0005 | Est. | ,, |
| 5 | 27. 8,11 | 27. 8,35 | 27. 8,30 | 27. 8,30 | 27. 8,26 | +10,0 | +12,4 | +12,3 | +10,0 | +11,2 | +13,7 | + 6,9 | 71,0 | 56,0 | 47,0 | 57,0 | 57,7 | 0,0005 | Varia. | ,, |
| 6 | 27. 7,86 | 27. 7,50 | 27. 7,11 | 27. 7,27 | 27. 7,43 | + 9,0 | +11,6 | +12,0 | + 9,8 | +10,6 | +13,5 | + 7,2 | 100 | 64,0 | 42,0 | 63,0 | 67,2 | 0,0010 | ,, | ,, |
| 7 | 27. 8,55 | 27. 8,60 | 27. 8,65 | 27. 8,66 | 27. 8,61 | + 9,1 | +11,8 | +11,0 | + 9,0 | +10,2 | +12,9 | + 7,1 | 68,0 | 29,0 | 21,0 | 26,0 | 36,0 | . . . | ,, | ,, |
| 8 | 27. 8,91 | 27. 8,95 | 27. 8 80 | 27. 9,15 | 27. 8,95 | + 7,9 | +11,4 | +14,5 | +10,4 | +11,0 | +16,0 | + 5,5 | 47,0 | 30,0 | 5,0 | 3,0 | 21,2 | . . . | ,, | ,, |
| 9 | 27. 9,04 | 27. 8,78 | 27. 8,56 | 27. 8,58 | 27. 8,74 | +10,0 | +12,9 | +16,2 | +12,8 | +13,0 | +18,8 | + 7,0 | 10,0 | 2,0 | 0,0 | 0,0 | 3,0 | . . . | N. E. | ,, |
| 10 | 27. 9,57 | 27. 9,58 | 27. 9 43 | 27. 9,49 | 27. 9,52 | +10,2 | +13 5 | +16,3 | +11,2 | +12,8 | +17,9 | + 8,0 | 10,0 | 7,0 | 0,0 | 0,0 | 4,2 | . . . | Est. | ,, |
| 11 | 27. 9,40 | 27. 9,35 | 27. 8,75 | 27. 8,89 | 27. 9,10 | +10,5 | +14,6 | +18,9 | +14,6 | +14,6 | +19,1 | + 8,0 | 26,0 | 7,0 | 5,0 | 5,0 | 10,7 | . . . | O.N.O. | ,, |
| 12 | 27. 9,70 | 27. 9,70 | 27. 9,09 | 27. 9,54 | 27. 9,51 | +12,5 | +15 0 | +18,3 | +13,3 | +14,8 | +18,4 | +11,2 | 30,0 | 27,0 | 0,0 | 17,0 | 18,5 | . . . | N.E. | ,, |
| 13 | 27.10,28 | 27.10,19 | 27. 9,9( | 27.10,00 | 27.10,10 | +13,0 | +15,0 | +16,5 | +13,0 | +14,4 | +16 8 | + 9,5 | 36,0 | 21,0 | 17,0 | 15,0 | 22,2 | . . . | ,, | ,, |
| 14 | 27.10,51 | 27.10,47 | 27. 9,77 | 27. 9,77 | 27.10,13 | +12,8 | +15,3 | +19,3 | +14,8 | +15,5 | +20,8 | +10,8 | 27,0 | 27,0 | 14,0 | 17,0 | 21,2 | . . . | ,, | ,, |
| 15 | 27.10,06 | 27.10,16 | 27.10,31 | 27.11,29 | 27.10,45 | +13,0 | +15,0 | +17,0 | +13,0 | +14,5 | +18,9 | +11,0 | 28,0 | 29,0 | 27,0 | 30,0 | 28,5 | . . . | ,, | ,, |
| 16 | 28. 0,04 | 27.11,84 | 27.11,17 | 27.11,14 | 27.11,55 | +12,2 | +15,1 | +18,1 | +14,9 | +15,1 | +20,1 | + 9,0 | 65,0 | 35,0 | 20,0 | 8,0 | 32,0 | . . . | ,, | ,, |
| 17 | 27.10,90 | 27.10,71 | 27.10,20 | 27. 9,91 | 27.10,43 | +13,1 | +16,2 | +18,2 | +15,0 | +15,6 | +20,8 | + 9,8 | 33,0 | 12,0 | 2,0 | 2,0 | 12,2 | . . . | E.N.E. | ,, |
| 18 | 27. 9,57 | 27. 9,25 | 27. 9,14 | 27. 9,14 | 27. 9 27 | +14 6 | +18,5 | +18,0 | +15,4 | +16,6 | +19,4 | +11,0 | 14 0 | 5,0 | 8,0 | 8,0 | 8,7 | . . . | S.E. | ,, |
| 19 | 27. 8,90 | 27. 8,57 | 27. 8,32 | 27. 8,48 | 27. 8,57 | +15,0 | +17,8 | +20,2 | +15,7 | +17,2 | +20 8 | +13,0 | 2,0 | 0,0 | 2,0 | 12,0 | 4,0 | . . . | S.O. | ,, |
| 20 | 27. 8,98 | 27. 8,98 | 27. 8,77 | 27. 8,73 | 27. 8,86 | +15,0 | +17,8 | +18,8 | +14,7 | +16,6 | +18,9 | +11,5 | 15,0 | 7,0 | 5,0 | 15,0 | 10,5 | . . . | N.E. | ,, |
| 21 | 27. 9,69 | 27. 9,62 | 27. 9,62 | 27. 9,68 | 27. 9,65 | +11,0 | +16,6 | +20,2 | +15,4 | +16,4 | +21,8 | +11,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | . . . | E.N.E. | ,, |
| 22 | 27.10,36 | 27.10,34 | 27.10,14 | 27.10,10 | 27.10,23 | +13,0 | +17,0 | +18,1 | +15,2 | +15,8 | +18,3 | +10,0 | 15,0 | 26,0 | 26,0 | 30,0 | 24,2 | . . . | E.N.E. | ,, |
| 23 | 27. 9,99 | 27. 9,52 | 27. 9,27 | 27. 9,17 | 27. 9,49 | +13,3 | +15,5 | +19,9 | +17,0 | +16,4 | +21,0 | +12,0 | 58,0 | 55,0 | 38,0 | 39,0 | 47,5 | . . . | N.E. | ,, |
| 24 | 27. 8,85 | 27. 8,81 | 27. 8,15 | 27. 8,21 | 27. 8,50 | +15,5 | +19,3 | +24,0 | +18,0 | +19,2 | +24,0 | +13,0 | 59,0 | 12,0 | 0,0 | 0,0 | 17,7 | . . . | S.E. | ,, |
| 25 | 27. 8,33 | 27. 8,52 | 27. 8,47 | 27. 8,42 | 27. 8,43 | +16,0 | +18,8 | +18,4 | +17,7 | +17,1 | +20,2 | +15,3 | 30,0 | 37,0 | 37,0 | 41,0 | 36,2 | . . . | O.N.O. | ,, |
| 26 | 27. 8,23 | 27. 8 08 | 27. 7,85 | 27. 7,98 | 27. 8,03 | +16,5 | +20,9 | +21,5 | +18,2 | +19,3 | +23,3 | +14,7 | 73,0 | 37,0 | 23,0 | 18,0 | 37,7 | . . . | Varia. | ,, |
| 27 | 27. 8,08 | 27. 7,96 | 27. 7,25 | 27. 7,52 | 27. 7,70 | +16,2 | +18,0 | +19,5 | +17,0 | +17,7 | +21,5 | +15,7 | 41,0 | 37,0 | 30,0 | 37,0 | 36,2 | . . . | N.E. | ,, |
| 28 | 27. 7,31 | 27. 7,26 | 27. 6,54 | 27. 6,91 | 27. 7,00 | +15,3 | +18,1 | +22,0 | +16,8 | +18,0 | +22,1 | +13,8 | 42,0 | 30,0 | 6,0 | 4,0 | 20,5 | . . . | S O. | ,, |
| 29 | 27. 7,01 | 27. 6,87 | 27. 6,00 | 27. 6,06 | 27. 6,48 | +15,3 | +18,2 | +22,5 | +17,5 | +18,4 | +22,9 | +13 8 | 24,0 | 16,0 | 0,0 | 6,0 | 11,5 | . . . | Varia. | ,, |
| 30 | 27. 5,18 | 27. 4,53 | 27. 3,91 | 27. 4 35 | 27. 4,49 | +15,0 | +15,2 | +15,0 | +12,8 | +14,5 | +18,0 | +12,8 | 28,0 | 21,0 | 16,0 | 37,0 | 25,5 | 0,0020 | O. S.O. | ,, |
| 31 | 27. 6,30 | 27. 6,01 | 27. 6,10 | 27. 8,49 | 27. 6,72 | +13,0 | +14,4 | +16,4 | +13,5 | +14,3 | +17,3 | +11,5 | 75,0 | 65,0 | 30,0 | 27,0 | 49,2 | 0,0020 | O.N.O. | ,, |

N. B. La Specola è posta alla Longitudine Est di Parigi = 0.h39.m 4s.; ed alla Latitudine Boreale = 44.° 29'. 54''.

| | BAROMETRO Media Pressione Atmosferica | | | | | | | | | | TERMOMETRO R. Media Temperatura Atmosferica | | | | | IGROMETRO Media Umidità Atmosferica | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 8.h M. | | Mezzodì | | 4.h S. | | 8.h S. | | Decadi | | 8.h M. | Mezz. | 4.h S. | 8.h S. | Decadi | 8.h M. | Mezz. | 4.h S. | 8.h S. | Decadi |
| | P. | L. | P. | L. | P. | L. | P. | L. | P. | L. | | | | | | | | | | |
| 1. decade | 27. | 7,51 | 27. | 7,45 | 27. | 7,30 | 27. | 7,53 | 27. | 7,15 | + 8,9 | +11,9 | +12,7 | + 9,8 | +10,8 | 58,9 | 41,6 | 31,3 | 33,9 | 41,4 |
| 2. ,, | 27. | 10,03 | 27. | 9,92 | 27. | 9,54 | 27. | 9,69 | 27. | 9,79 | +13,2 | +16,0 | +18,3 | +10,4 | +14,5 | 27,6 | 17,0 | 10,0 | 12,9 | 18,9 |
| 3. + 1 ,, | 27. | 8,12 | 27. | 7,96 | 27. | 7,57 | 27. | 7,90 | 27. | 7,89 | +14,8 | +16,6 | +19,8 | +16,3 | +16,9 | 40,5 | 30,5 | 18,7 | 21,7 | 27,8 |
| Mese | 27. | 8,56 | 27. | 8,44 | 27. | 8,14 | 27. | 8,37 | 27. | 8,38 | +12,3 | +14,8 | +16,9 | +12,2 | +14,0 | 42,3 | 29,7 | 20,0 | 22,8 | 28,7 |

| | Medii delle Temper. Massime | | | | | Medii delle Temper. Minime | | | | | Temperatura Massima Assoluta | | | | | | | | | | Temperatura Minima Assoluta | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 8.h M. al Mezzodì | Mezzodì alle 4.h S. | 4.h S. alle 8.h S. | 8.h S. alle 8.h M. | Decadi | 8.h M. al Mezzodì | Mezzodì alle 4.h S. | 4.h S. alle 8.h S. | 8.h S. alle 8.h M. | Decadi | 8.h M. al Mezzodì | Data | Mezzodì alle 4.h S. | Data | 4.h S. alle 8.h S. | Data | 8.h S. alle 8.h M. | Data | 8.h M. al Mezzodì | Data | Mezzodì alle 4.h S. | Data | 4.h S. alle 8.h S. | Data | 8.h S. alle 8.h M. | Data |
| I dec. | +10,2 | +12,0 | +13,8 | +10,3 | +11,6 | + 6,6 | + 8,6 | +11,3 | + 9,8 | + 9,1 | +12,8 | 10 | +13,5 | 10 | +16,3 | 10 | +18,8 | 9 14 | + 5,1 | 4 | + 7,0 | 2 3 9 | + 9,0 | 1 | + 8,1 | 4 12 |
| 2. ,, | +11,1 | +16,1 | +18,5 | +19,2 | +17,0 | +10,5 | +13,2 | +15,9 | +14,4 | +13,5 | +15,7 | 20 | +18,5 | 18 | +20,2 | 19 | +20,8 | 17 19 | + 8,0 | 11 | +10,5 | 11 | +14,6 | 11 | +13,0 | 13 15 |
| 3. + 1 ,, | +16,5 | +16,0 | +20,3 | +20,7 | +18,4 | +13,2 | +14,7 | +16,5 | +16,3 | +15,1 | +18,4 | 27 | +20,9 | 26 | +24,0 | 24 | +24,0 | 24 | +1,00 | 22 | +11,8 | 31 | +14,4 | 31 | +12,8 | 30 |
| Mese | +13,6 | +14,7 | +17,5 | +16,7 | +15,7 | +10,1 | +12,2 | +14,6 | +13,5 | +12,6 | +24,0 (nel dì 24) | | | | | | | | + 5,1 (nel dì 4) | | | | | | | | | |

| | UDOMETRO Acqua Piovuta | ANEMOSCOPIO Venti Dominanti | | | | | STATO del Cielo Giorni | | | METEORE Giorni di | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Altezza In Metri | 8 h M. | Mezzodì | 4.h S. | 8.h S. | Decadi | Sereni | Misti | Nuvoli | Pioggia | Nebbia | Brina | Gelo | Neve | Lampi | Tuoni | Grandi. |
| 1. decade | 0,0040 | Est. | Est. | E.N.E. | Est.S.E,SSE. | Est. | .. | 10 | .. | 5 | 9 | .. | .. | .. | 1 | 1 | 1 |
| 2. ,, | .... | N E. | N E. | N.E. | N.E. | N.E. | .. | 10 | .. | .. | 9 | .. | .. | .. | 1 | .. | .. |
| 3. + 1 ,, | 0,0040 | O.N O. | E.N.E. | S-O ,E.N.E. | N E.,S.S.E. | E.N.E. | .. | 11 | .. | 3 | 11 | .. | .. | .. | .. | 3 | .. |
| Mese | 0,0080 | O.N.O. | E.N.E. | N.E. | N.E. | N.E. | .. | 31 | .. | 8 | 29 | .. | .. | .. | 2 | 4 | 1 |

Annotazioni. Il giorno primo del mese, alle ore quattro pomeridiane avvenne un temporale, pel quale si ebbero lampi, tuoni grandine ed acqua; durò questo temporale venti minuti precisi; soffiava impetuosissimo il vento Nord; in questo frattempo il cielo non fu mai perfettamente nuvolo, ma al Sud vi aveva alquanto di sereno. Nello stesso giorno, e ad un incirca alla stess' ora, nel Parmigiano avveniva un temporale con pioggia mista a grandine sì che da alcune località di quei dintorni posti al mezzodì, ne andavano danneggiate. Il mese poscia è andato asciuttissimo per modo che, dal 1813 in poi, non si è avuto un maggio così asciutto.

*Specola di Bologna 1 Giugno 1852.*

# INDICAZIONE DEI PREZZI MEDII

## DELLE PRINCIPALI DERRATE CAMPESTRI

### *NELL'ULTIMA QUINDICINA DI MAGGIO* 1852.

| | | | *la corba* |
|---|---|---|---|
| Cereali e civaie | Frumento mondo | Sc. | 2. 72. 3 |
| | Frumento naturale | ,, | 2. 62. 3 |
| | Frumentone | ,, | 1. 97. — |
| | Fava grossa | ,, | 1. 81. — |
| | Id. minuta | ,, | 1. 91. — |
| | Avena | ,, | 1. 14. 6 |
| | Fagioli saponi | ,, | 1. 63. — |
| | | | *le* 100 *lib.* |
| | Riso pilato | ,, | 2. 37. 4 |
| Carni ed oli | Carne di manzo | ,, | 6. 25. — |
| | Id. di vitello | ,, | 7. 25. — |
| | Id. di castrato | ,, | 5. 80. — |
| | Olio per cibo di 1. qualità | ,, | 11. —. — |
| | Id. di 2. qualità | ,, | 8. 50. — |

| | | | *le* 100 *lib.* |
|---|---|---|---|
| Erbe e foraggi | Fieno | Sc. | —. 55. — |
| | Erba medica | ,, | —. 60. — |
| | Lupinella | ,, | —. 48. — |
| | Paglia | ,, | —. 28. — |
| Prodotti industriali | Canape di 1. qualità | ,, | 5. 20. — |
| | Id. di 2. qualità | ,, | 4. 95. — |
| | Id. di 3. qualità | ,, | 4. 75. — |
| | Olio da ardere di 1. qualità | ,, | 8. 20. — |
| | Id. di 2. qualità | ,, | 7. 80. — |
| | | | *la corba* |
| | Vino bian. nostrale | ,, | 2. 55. — |
| | | | *le* 100 *lib.* |
| Prodotti dei vegetabili | Semi di piante oleose | ,, | 2. 80. — |
| | Id. di erba medica | ,, | 7. —. — |
| | Id. di trifoglio | ,, | 5. 50. — |
| | Id. di lupinella | ,, | 6. 50. — |
| | Id. di logliessa | ,, | 3. 50. — |

## MOVIMENTI COMMERCIALI.

PAESI ITALIANI. Il prezzo del frumento è sostenuto nei mercati di Livorno, Trieste, Venezia, e Genova mentre in quello di Ferrara accadono poche vendite, e con ribasso di prezzo la quale cosa si verifica anche in Verona ed in Legnago.

Non avvenne alcuna contrattazione di grano turco in Ferrara, e quella cereale ebbe un qualche aumento nel mercato di Modena, ed in Trieste dopo un notevole ribasso si verificò un accrescimento di prezzo stante le ricerche fatte per l' interno.

Il riso che ottenne qualche favore in Venezia rimase senza compratori nei mercati di Verona, e di Legnago ed i prezzi furono presso che stazionari nel Modonese.

L'olio restò in calma a Ferrara ed ottenne favore a Livorno, ed aumentò sensibilmente di prezzo nel mercato di Genova ove si raccontò che la fioritura degli olivi nella Provincia di Bari ed in quella di Lecce non fu molto lusinghiera.

Pochi sono gli affari che si fanno nelle contrattazioni delle sete nei luoghi diversi d' Italia aspettandosi da tutti il risultato del prossimo raccolto dei filugelli che molti credono tardivo e che perciò determina i possessori di seta a stare fermi nelle pretese di prezzi elevati.

PAESI ESTERI. Nella Francia i frumenti vegetano prosperamente, e danno speranza fondata di un raccolto abbondante. Colà come pure nei diversi luoghi della Germania e nell' Inghilterra i prezzi delle cereali sono in ribasso.

Si ritiene che il prodotto della seta sarà copioso: pure nei mercati diversi i prezzi di quella derrata sono sostenuti, ad eccezione di Lione ove si verifica un qualche ribasso dei medesimi.

Il prezzo delle lane è ora in aumento nei mercati diversi della Francia.

C. O.

# INDICE

## DELLE MATERIE CONTENUTE

## NEL TOMO V.

### LAVORI ORIGINALI

De Filippi — *Storia genetica di un insetto parassito. Tav. I.* . . . . . pag. 9
Piani e Rizzoli — *Rendiconto delle sedute dell'Accademia delle Scienze.* . . . . . pag. 16 e 201
Alessandrini — *Catalogo del Museo d'Anatomia Comparata* . . . . . pag. 33, 230, 402
Schembri — *Vocabolario dei sinonimi dell'Ornitologia Europea* . . . . . pag. 51, 249, 424
De Filippi — *Sopra una singolare mostruosità d'una Razza. Tav. II.* . . . . . » 65
Id. — *Cenni sulla Tiliguerta di Cetti* . . . . » 69
Bonaparte — *Conspectus Syst. Herpetologiae et Amphibiologiae* . . . . . pag. 89, 477
Santagata e Predieri — *Rendiconti della Società Agraria.* . . . . . pag. 98, 297, 481

MINGHETTI — *Rapporto sul progetto di un' assicurazione contro i danni della grandine* . . pag. 124
SASSOLI — *Sul miglioramento del bestiame bovino* » 132
ORLANDI — *Rapporto intorno ad un ragionato ed economico mezzo di nutrire il bestiame bovino.* » 136
LISI — *Uso del Pettine* Bianco *per la mietitura del riso, e notizie storiche sullo stesso istrumento* . . . . . » 152
GALVANI — *Escursione all' Instituto agrario di Pisa (continuazione e fine)* . . . . . » 176
ORLANDI — *Cronaca Agricola* . . pag. 190, 377, 561
PALAGI — *Osserv. Meteorologiche* . pag. 196, 388, 572
ORLANDI — *Prezzi medi di derrate e movimenti commerciali* . . . . . pag. 200, 392, 576
MASSALONGO — *Animadversio in Lecideam Bolcanam Cyrii Pollinii* . . . . . » 283
ID. — *Sopra le piante fossili dei terreni terziarii del Vicentino* . . . . . » 287
TOMBARI — *Sul Capostorno* . . . . . p. 289, 466
MENZANI — *Sul modo di migliorare la razza pecorina* . . . . . » 329
MAZZANTI — *Intorno all' uso del Sal Marino pel bestiame* . . . . . » 339
CASSARINI — *Dei modi onde provvedere al miglioramento del bestiame* . . . . . » 333
PREDIERI — *Bue della razza di Durham. Tavola III* . . . . . » 350
BARAVELLI — *Breve indicazione della Pellagra nel Comune di Loiano* . . . . . » 356
ORLANDI — *Coltivazione della robbia tintoria* . » 364

Id. — *Perfezionamento degli studi di veterinaria* pag. 373
Massalongo — *Sprodictyon novum Lichenum Genus* . . . . . » 393
Frontali — *Osservazioni sulla Pellagra* . . . » 449
Bertoloni G. — *Particolare alterazione delle Patate* . . . . . » 497
Lisi — *Strumento per l'estrazione delle radici dell'* Ononide spinosa . . . . . » 500
Gavazzi — *Riflessioni sulle Esposizioni Agrarie*. . 503
Fornasini — *Discorso d'apertura delle adunanze della Deput. Sezionale del Poggio*. . . . » 548
Istruzione *intorno al miglioramento delle razze del bestiame* . . . . . » 554

## RIPRODUZIONI, ESTRATTI ED ANNUNZI

Masson e Focillon — *Applicazione dell' elettricità allo studio degli animali microscopici*. . . » 72
Uziglio — *Analisi delle acque del Mediterraneo*. » 75
De Filippi — *Alcune osservazioni anatomico-fisiologiche sugli insetti in generale ed in particolare sul Bombice del Gelso* . . . . . » 80
Predieri — *Metodo del Guenon per conoscere le vaccine lattifere* . . . . . » 145
Id. — *Esperienze del Renault sulla ingestione di materie virulenti* . . . . . » 159
Mazzanti — *Nuovo presame liquido del Turrini* » 163
*Resoconto intorno l'invio degli artigiani bolognesi alla esposizione di Londra*. . . . . » 168

ORLANDI — *Economia sociale di Ellis tradotta dal Martinelli* . . . . . » 190
BONCOMPAGNI — *Notizie della vita e delle opere di Gherardo Cremonese, e di Gherardo da Sabionetta* . . . . . » 265
BUTTLER-KING — *Sunto di un Rapporto sulla California* . . . . . » 272
ORLANDI — *Rivista dei giornali* . . . . . » 382
VISIANI — *Flora Dalmatica* . . . . . » 441
PREDIERI — *Verminaja all' inglese per uso dei polli* . . . . . » 526
ORLANDI — *Coltivazione del Panicum altissimum.* » 528
PREDIERI — *Montone della razza Disley* . . . » 535
ID. — *Sul miglior modo di esaminare le lane* . » 541
ZUCCHI — *Arte pratica della buona ed utile agricoltura* . . . . . » 557
NOTIZIE *sopra i progressi dell' agricoltura bolognese* . . . . . » 567

# ERRATA CORRIGE.

Nell' Articolo — Perfezionamento del corso degli studi di Veterinaria — alla pagina 374 lin. 3 e 16. Bino Bini *si deve leggere* Dino Dini

Essendo corsi diversi errori di stampa che alterano il vero senso della memoria Cavazzi crediamo intanto di pubblicarne le correzioni.

A pagina 507. linea 2. ordinato *per* venga ordinato — pag. 516. lin. 38 il già aperto *per* il già asserto — pag. 517. lin. 2. dei Pasquali *per* di Pasqua — p. 520. lin. 18. come perituri *per* come per i tori — pag. 520. lin. 16. e nella grandezza i mediocri *per* e nella grandezza; i mediocri — p. 521. lin. 35. fosse *per* forse — p. 523. lin. 11. possidenti *per* posseduti

IMPRIMATUR

Fr. Petrus Caj. Felletti O. P. Inq. Gen. S. O.

ORLANDI — *Coltiv. dei foraggi e del Moha d'Ungheria* » 528
PREDIERI — *Montone della razza Disley, con tav.* » 535
ID. — *Sul miglior modo di esaminare e giudicare le lane.* . . . . . » 541
FORNASINI — *Discorso d'apertura alla Deput. Sez. del Poggio* . . . . . » 548
*Istruzione sul miglioramento delle razze dei bestiami* » 554
ORLANDI — *Rapporto sul libro del Zucchi; Arte pratica della buona agricoltura* . . . . . » 557
*Notizie diverse sopra i progressi dell' agric. bol.* » 567
ORLANDI — *Cronaca Agricola a tutto Maggio.* . » 561
PALAGI — *Osserv. meteorologiche di Aprile e Maggio* » 572
*Prezzi medii di derrate e movimenti commerciali* . » 576

13
20.1.

# AVVERTIMENTO

Ogni mese verrà regolarmente pubblicato un fascicolo del giornale, e quando lo richiegga la materia sarà corredato delle opportune tavole.

Ciascun fascicolo sarà composto di sei fogli di stampa: il primo ed il settimo fascicolo d'ogni annata verrà fornito di un frontispizio, ed il sesto e dodicesimo dell'indice delle materie contenute in ciascun volume.

Il prezzo d'ogni fascicolo è di bajocchi venticinque romani pari ad Italiane lire 1. 34: e sarà pagato all'atto della consegna del medesimo. Dagli Associati all'estero e fuori di Bologna si dovrà pagare un semestre anticipato, che importerà paoli quindici romani pari ad Ital. lire 8. 05: non comprese le spese di dazio e porto che stanno a carico degli Associati.

Le Associazioni si ricevono in Bologna dal Presidente della Società Editrice Professore Alessandrini in Via Altabella N. 1637, e da tutti gli altri componenti la Società stessa, l'Elenco dei quali si legge nel 1.° fascicolo di ciascun tomo. S'intende che l'associazione debba continuare d'anno in anno quando entro Novembre non siasi dato avviso in contrario.